This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

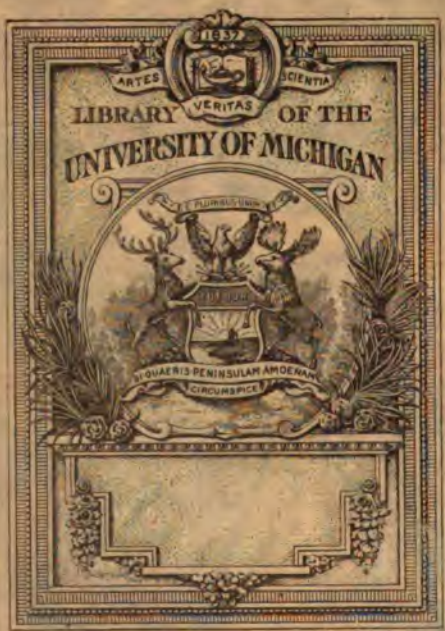
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

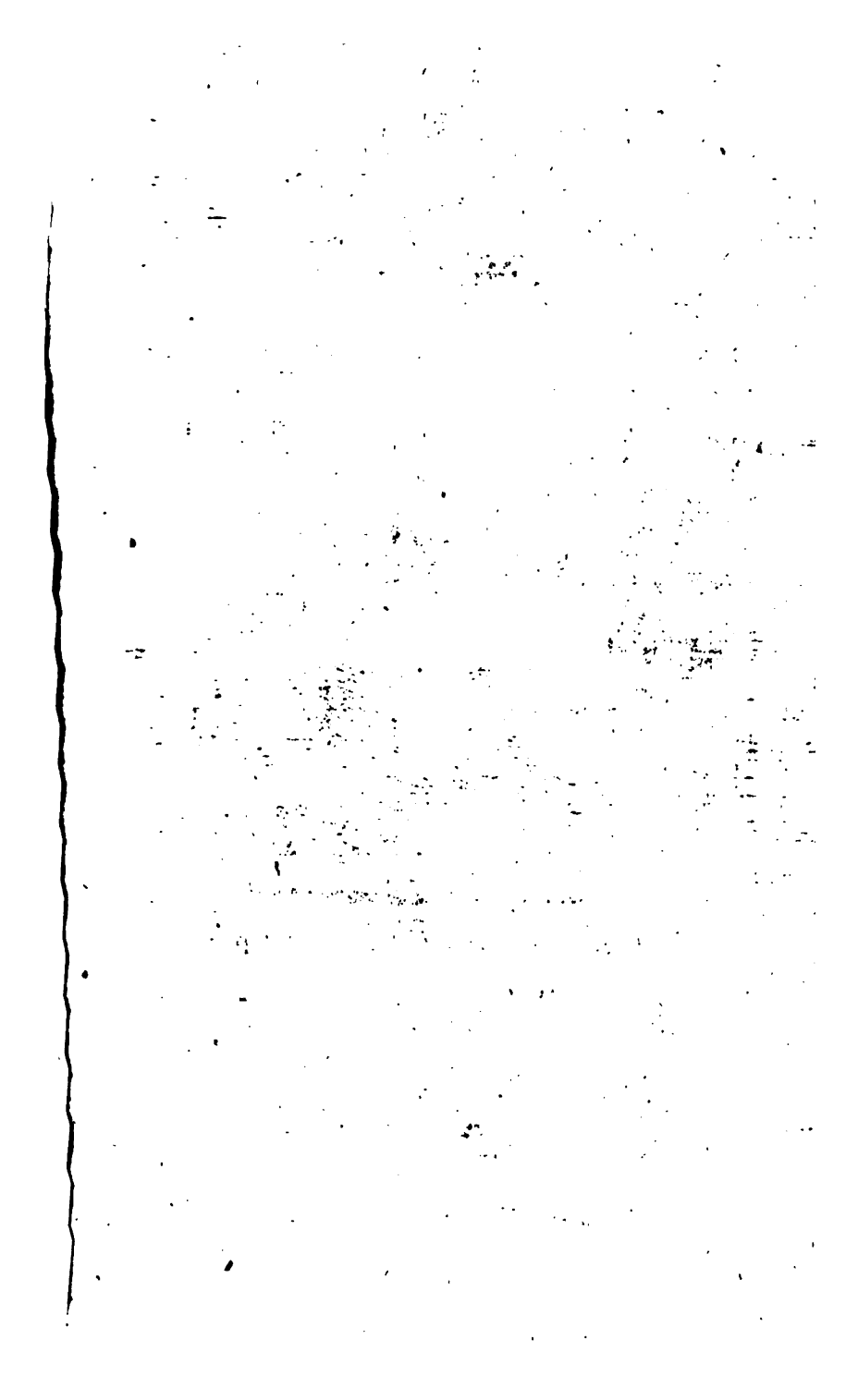
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

3484.

396
1



Johann Christoph
Weller
I.F. Schleuen fec.

14-220

Oeconomische Encyclopädie,

oder

allgemeines System

der

Land- Haus- und Staats-Wirthschaft,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der Götting. deutschen Gesellschaft, der Oberlausitzer Bienen-Gesellschaft, und der Leipziger oeconomischen Societät, Ehren-Mitglied.

Mit Kupfern.

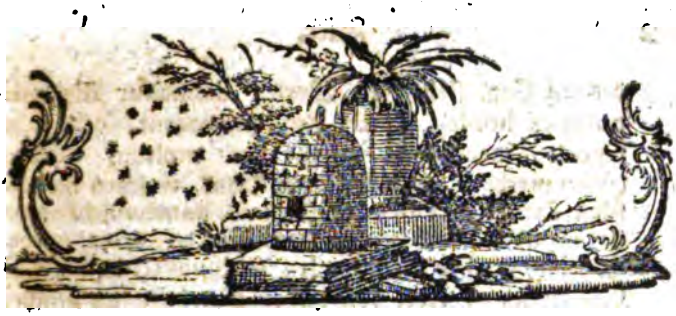
Fünfter Theil,

von Bier bis Blume.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1775.

bei Joachim Pauli, Buchhändler.



B. B.

Bier, L. Cerevisia, Birr, Celia, Cereale vinum, Cereris vinum, Ceria, Fr. de la Biére, iſt, bekanntermaßen, ein Getränk, welches aus Mehl-Früchten, die hierzu beſonders zubereitet worden ſind, durch Hülfe des nöthigen Waſſers und der Gährung verfertigt worden iſt. Das Alterthum hat ſchon vor mehr als 2000 Jahren dieſes Getränk bereitet. Archilochus, der ungefähr 720 Jahre vor Chriſti Geburt gelebt, Aeſchylus und Sophocles, welche länger als 400 Jahre vor Chriſti Geburt geſtorben, nennen es vinum hordeaceum, einen Wein, der aus Gerſte bereitet worden, oder einen Gerſtenwein. Diodor von Sicilien, welcher zu den Zeiten des Julius Cäſar, folglich vor und etwas nach Chriſti Geburt gelebt, gedenket in ſeinem erſten Buche, wenigſtens an ein paar Orten, auch ſchon des Bieres. So ſagt er im 20 Cap. Quod ſi qua tellus plantam viris non admitteret, confiendum ex hordeo dorum (ſcil. Oſiris, Rex Ægypt.) vini fragrantia & efficacitate haud multo inferiorem. Wenn irgend eine Gegend oder Erdreich nicht geſchickt wäre, Weinſtöcke hervorzubringen, ſo hat er, (Oſiris, König in Aegypten,) gelehret, wie man aus der Gerſte einen Wein zubereiten ſoll, welcher dem echten Weine an Geiſt und Wirkung wenig nachgiebt.) Und am Ende

des 34 Cap. ſtehen die Worte: Conficitur Ægyptiis potus ex hordeo, quem Zythum vocant, odoris ac ſaporis jucunditate vino non multum cedens. (Man macht in Aegypten einen Trank, welchen man daſelbſt Zythum nennet, und der an Annehmlichkeit der Farbe und des Geſchmacks dem Wein wenig nachgiebt.) Plinius, welcher in dem erſten Jahrhundert nach Chriſti Geburt lebte, redet von dieſem Getränke an etlichen Orten in ſeiner Naturgeſchichte; er bezeugt, daß es auf verſchiedene Art verfertiget würde, ja, daß man auf dieſe Art ein Getränk bereitete, welches die Menſchen weit betrunkener, als der Wein ſelbſt, machte. Er nennet es deswegen eine abſcheuliche Art von Getränk, und beklaget ſich über deſſen Zubereitung, als ob die gütige Natur den Menſchen dieſes Getraide nicht zu einem andern Gebrauch gegeben hätte. Er giebt uns ferner die Nachricht, daß dieſes Getränk in Spanien damahls Celia und Ceria, in Gallien, oder dem heutigen Frankreich, und in andern Provinzen aber, Cereviſia ſey genennet worden. Am meiſten haben ſich deſſen die alten Deutſchen bedient, und ihm den Nahmen Cereviſia gegeben, von Ceres, der Göttin des Feldes und Getraides, und von vis, die Macht und Kraft des Getraides. Dieſe und andere Zeugniſſe mehr, beweiſen es deutlich, daß die Zubereitung des Bieres eine der älteſten Erfindungen ſey, ob man gleich nicht behaupten kann, daß es in allen Stücken mit unſern, beſonders dem ſtark gehopften Biere, übereingekommen iſt. Das deutſche Wort Bier wird am natürlichſten von bibere hergeleitet, welches man endlich einſylbig gemacht, und das Wort Bier herausgebracht hat.

Von dem Unterſcheid der Biere überhaupt, und ihren Beſtandtheilen.

Der Unterſcheid der Biere iſt auſſerordentlich groß; und man wird gewiß keinen Ort in der Welt finden, welcher

welcher nicht in seinem bei ihm verfertigten Biere einen Unterscheid gegen andere um ihn herum liegende Oerter habe. Ja, wie oft sind nicht in einer Stadt, oder in zween Brauhäusern, die verfertigten Biere von ganz verschiedener Art, ohne daß man in der Art zu verfahren merklich von einander abgehet. Neumann giebt sechs Ursachen an, welche es nach seiner Meinung machen, daß so vielerlei Arten der Biere in der Welt gefunden werden. Sie sind folgende:

1. Der Unterscheid der Länder und des Clima.
2. Die verschiedene Lage der Städte und Dörfer, ja einzelner Brauhäuser selbst.
3. Die verschiedene Jahrszeiten und abwechselnde Witterung.
4. Die Materialien selbst, deren man sich zum Brauen bedienet. Und bei diesen findet sich wieder ein doppelter Unterscheid: a) theils wegen ihrer eigenen mannigfaltigen Art und Beschaffenheit; b) theils, wegen der unterschiedenen Proportionen, unter welchen sie zum Behuf des Bier-Brauens angewendet werden.
5. Der unendlich mannigfaltige Unterscheid des hierzu nöthigen Wassers, als eines wesentlichen Stükkes; und endlich,
6. Die verschiedene Arten zu verfahren bei dem Malzen, Brauen und Gähren.

Weil eine deutliche und vorläufige Kenntnis dieser Ursachen der Unterschiede der mancherlei Arten von Biere ein großes Licht zu dem nachfolgenden Articul des Bier-Brauens giebt: so halte es für nöthig, diesen Umstand, nach der Anleitung des Herrn Hofrath Neumanns, etwas weitläuftiger durchzugehen.

Die erste Ursache von dem mannigfaltigen Unterscheid der Biere, liegt also zum Theil in dem Unterscheid der Länder und des Clima. Man findet vornehmlich, daß die hitzigen und heißen Länder wenl-

ger geschickt sind, ein gutes Bier zu liefern, als die kalten und weiter gegen Mitternacht gelegenen Reiche und Staaten. Die in warmen Ländern verfertigten Biere haben niemahls den guten Geschmack, noch weniger die Dauer der in kalten Gegenden bereiteten Gersten- oder Weizen-Getränke. Die Weisheit des Schöpfers hat hingegen dergleichen Länder theils mit überflüßigen und guten Weinen versehen, theils ihnen sonst Bäume und Früchte geschenkt, welche ihnen die vortrefflichsten Getränke liefern, um dadurch einigermaßen den Mangel unserer nahrhaften Biere zu ersetzen. Die Lehre von der Gährung wird uns in dem Folgenden deutlich beweisen, warum warme Länder nicht so geschickt sind, gesunde und dauerhafte Biere zu allen Jahrszeiten zu verfertigen.

Die zweite Ursache liegt in der verschiedenen Lage der Städte und Dörfer, ja einzelner Brauhäuser selbst. Dieser Umstand wird durch die tägliche Erfahrung bestätiget; denn, wie ich schon oben erinnert, so wird man keine einzige Stadt antreffen, in welcher eben dasselbe Bier, von eben der Güte, Farbe, Geschmack, und übrigen Eigenschaften, gebrauet werde, dergleichen in einer andern, weiter oder näher davon gelegenen Stadt oder Dorf gebrauet wird. Ja, wie oft ist dieser Unterscheid selbst bei einzelnen Brau-Häusern höchst merklich, da in dem einen das beßte Bier, in einem andern nahe gelegenen hingegen, das schlechteste zubereitet wird, welcher lezte Umstand aber durch verschiedene gute Anstallten, wovon in der Folge wird geredet werden, allerdings geändert werden kann. Gesetzt, daß man auch nicht ein Bier von den nämlichen Eigenschaften verfertigen könnte: so ist es doch möglich, allenthalben gutes, gesundes und wohlschmekkendes Bier zu brauen.

Es giebt verschiedene Beispiele, wieviel Fleiß und Mühe man sich hin und wieder gegeben hat, um gewiß

nicht berühmte Biere einer andern Stadt oder Dorfes nachzumachen, ohne daß man damit seine Absicht erreicht hat. Folgender Fall wird diese angegebene Ursache zur Genüge bestätigen, weil man hier alles gethan hat, um die etwa möglichen Betrügereien und Fehler dabei zu vermeiden. Es betrifft das berühmte sogenannte Croßner Bier, welches einzig und allein auf dem dasigen Schloß gebrauet wird, und gleichwohl in der nahe gelegenen Stadt niemahls so gut gebrauet werden kann, sondern dieses letztere fällt allemahl nicht nur ganz anders, sondern auch weit schlechter, aus. Man hat sich in dieser Absicht alle mögliche Mühe gegeben, um recht gründlich zu wissen, was doch an diesem merklichen Unterschiede Schuld sey, da wegen der Nähe unmöglich das Clima oder die besondere Lage einen Einfluß haben kann. In dieser Absicht hat man gewisse Personen darzu abgeordnet, und zugleich den Schloßbrauer besonders in Pflicht genommen, oder vereidet. Diese Abgeordnete haben zuerst oben auf dem Schloße bei einem Gebäude vom Anfange an bis zu Ende zugegen seyn, und alles und jedes aufs beste wahrnehmen müssen, was der Brauer genommen, und wie er in allen Stücken verfahren hat. Hernach haben sie eben diesen Brauer genommen, welcher sein voriges Getraide oder Malz, ja sogar das Wasser, vom Schloße in die Stadt gefahren, seine eigene Gefäße und Geräthschaften dahin gebracht, und das Brauen selbst mit allen den Handgriffen und Arbeiten vollkommen so verrichtet, wie auf dem Schloße, auch sogar die nämlichen Hefen darzu genommen. Kurz, er hat in allem so verfahren, daß die Abgeordneten nicht den geringsten Unterscheid wahrgenommen. Nichts desto weniger ist das in der Stadt gebrauete Bier doch kein Schloßbier, oder ein solch gutes, sondern das vorige Bier, nehmlich das schlechte und vom Schloßbier gar sehr unterschiedene gewöhnliche Stadtbier geworden. Eben so hat man auch zu Zerbst auf dem Schloße kein

Zerbſter Bier, und zu Breßlau auf der Burg der Canonicorum keinen Breßlauer Scheps, nachmachen können, ob man ſchon eben daſſelbe Waſſer und Korn dazu genommen hat. Dieſe und andere Beiſpiele mehr beweiſen es deutlich, daß die verſchiedene Lage der Brau-Häuſer eine Haupturſache des Unterſchiedes der Biere ſey, welche Urſache man unter gewiſſen Bedingungen wohl verändern und verbeſſern, aber nicht gänzlich in eine andere verwandeln kann.

Die dritte Urſache des Unterſchiedes der Biere liegt in den verſchiedenen Jahrszeiten und der abwechſelnden Witterung. Es iſt eine ausgemachte Erfahrung, daß die beßten und dauerhafteſten Biere gebrauet werden, wenn es weder zu kalt noch zu warm iſt, und vornehmlich, wenn die Luft anfängt, nach und nach wärmer zu werden, wie es im Frühjahr geſchiehet. Allzugroße Hitze und allzuheftige Kälte, ſind ganz natürliche Hinderniſſe. Iſt es zu heiß, ſo gehet die Gährung zu geſchwind und zu heftig vor ſich; ja man mus allen Fleiß anwenden, damit ſie nicht in der größten Eil in die Eſſiggährung übergehe. Eben dieſe allzugroße Hitze, welche man beſonders zur Zeit eines Donnerwetters empfindet, iſt die wahre Urſache, warum alsdenn ein junges Bier, welches in Gährung kommen ſoll, ſo leichtlich umſchlägt, wovon ich weiter unten ausführlicher zu handeln Gelegenheit haben werde. Iſt hingegen die Kälte auſſerordentlich groß, ſo wird hierdurch die Gährung zu ſehr gehindert, ja gar gehemmet, wodurch das Bier trübe, ſüßlich und ungeſund bleibt. Da es nun einmahl ausgemacht iſt, daß die Gährung eins der weſentlichſten Stücke bei der Verfertigung guter Biere iſt: ſo mus nothwendig alles dasjenige auch dem Biere nachtheilig ſeyn, was die Wirkung der Gährung auf irgend eine Art hindern kann. Man kann zwar einigermaßen auch die Urſache ſolcher Veränderungen in dem mannigfaltigen Unterſcheid des hierzu genommenen Waſſers ſuchen;

suchen; es ist auch nicht zu leugnen, daß besonders die Tagewasser nach den verschiedenen Jahrszeiten und Witterungen mit mancherlei fremden Theilchen bald mehr bald weniger erfüllet werden. Aber, wie viel Biere werden nicht bloß aus Brunnenwasser gebrauet? und welche Flußwasser sind wohl von so ausnehmender Reinigkeit, daß man nicht zu allen Jahrszeiten fremde Materien und allerhand Unreinigkeiten damit vermischt findet? Es würde also folgen, daß man in einerlei Brau-Haus, mit einerlei Getraide, Hopfen, Hefen und Verfahrungsart, dennoch bei jeder Abwechselung des Wetters, wodurch die Wasser verändert werden, auch ein anderes Bier brauen müßte, welches doch mit der Erfahrung nicht übereinstimmt. Nur die abwechselnde Kälte und Hitze in unserer Atmosphäre können dergleichen Unterscheid verursachen, daher ein verständiger Brauherr sorgen sollte, daß in den temperirten Jahrs-Zeiten, nehmlich im Herbst und Frühjahr, die meisten Biere in Vorrath gebrauet würden. Allzuheftige Hitze ist hingegen allemahl mehr schädlich, als starke Kälte, weil die schlimmen Folgen der leztern durch verschiedene Handgriffe und Vortheile dennoch vermieden werden können.

Eine der vornehmsten Ursachen von dem Unterscheid der Biere, ist, zum vierten, die so sehr verschiedene Beschaffenheit derjenigen Materialien, deren man sich allenthalben zum Bierbrauen zu bedienen pflegt. Die Hauptmaterialien sind Wasser, Getraide, Hopfen und Hefen. Ich werde mich aber izt hierbei nicht weitläuftig aufhalten, weil unter dem Art. Bierbrauen von allen diesen Stücken umständlich gehandelt werden wird. Eben so will ich auch

die fünfte und sechste Ursache der verschiedenen Bierarten, nehmlich die große Verschiedenheit und mannigfaltigen Eigenschaften des hierzu nöthigen Wassers, nebst den verschiedenen Verfahrungsarten bei dem

Malzen, Brauen, Gähren und Gesſen der Biere, hier nicht umſtändlich aus einander ſetzen, um von einerley Sache nicht zweimahl zu reden, da überdies ein jeder Kenner dieſer Arbeiten ſehr leicht einſiehet, daß aus verſchiedenem Getraide, verſchiedenem Malze, harten oder weichen Waſſer, guten oder ſchlechten Hopfen ꝛc. nothwendig verſchiedene, entweder ſchlechtere oder beſſere Biercarten entſtehen müſſen.

In Anſehung der Farbe des Bieres, iſt die Eintheilung in braunes, (oder, wie man es auch an einigen Orten zu nennen pflege, rothes) Fr. Biere rouge, und weißes, Biere blanche, bekannt. Unter einem ſogenannten Braunbiere verſtehet man ein Getränk, welches aus etwas ſcharf gedarrten Malz und einem Zuſatz von Hopfenextrakt bereitet worden iſt; dahingegen zum Weiß-Bier theils bloßes Luftmalz, oder doch ein nur wenig gedarrtes Malz, entweder von Gerſte allein, Weizen allein, oder beiden zugleich, genommen wird, und wo man den Hopfenextract entweder gar wegläßt, oder doch ſehr wenig damit vermiſchet. Von den verſchiedenen Eigenſchaften beider Arten Biere werde nachher handeln.

Der Geſchmack der Biere iſt ſehr verſchieden. Denn, ohnerachtet alle Biere einen gemeinſchaftlichen Geſchmack haben, ſo ſind doch einige ſüß, andere weniger ſüß; einige bitter, andere nur wenig bitter; andere haben einen ſcharfen Geſchmack; noch andere ſchmekken nach Wein. Von dieſer leztern Art ſind einige weiße Biere, beſonders, wenn ſie lange liegen, z. E. das Goslariſche, und die weißen pohlniſchen Biere. Man findet auch ſalzige Biere, welche heftiger, als alle übrige trocknen, und den Durſt nur mehr erregen, als ſtillen. Dieſe itzbeſchriebenen aber ſind nur die natürlichen Arten des Geſchmacks. Die andern Arten des Geſchmacks erhalten ſie von einer nachläßigen Zubereitung, von den Gefäßen, und von dem Alter. Denn, einige Biere ſchmecken angebrannt, wegen des unmäßigen

dächigen Zimmers, und weil man sie nicht sorgfältig genug umgerührt hat; einige schmecken nach Rauch und Ruß, nehmlich diejenigen, welche mit Stroh, Stoppeln, Reisig, grünen oder harzigen Holze, gebrauet worden, wie in Thüringen wegen des Holzmangels zu geschehen pflegt. Bisweilen haben die Biere eine fremde, unangenehme, unächte und widerliche Süßigkeit bei sich, welches daher kommt, wenn sie zu spät zu gähren anfangen.

Es ist merkwürdig, daß, wenn die Biere verführt werden, sie an dem Orte, wohin sie gebracht werden, insgemein viel besser schmecken, als da, wo sie gebrauet worden. Von den preussischen Bieren, z. E. schmeckt in Pillau das altstädtische Bier viel besser und angenehmer, als in Königsberg. Bei manchem Biere muß, bei dem Wegführen, noch unterweges ein Guß-Spring-Wasser darzu kommen, wodurch es an dem Orte, wohin es gebracht wird, weit mehr Beliebung findet, als wenn diese Verdünnung nicht mit ihm vorgegangen wäre.

Endlich bekommt das Bier, bald nach den gewissen Zeiten des Jahres, bald nach den Geschäfften, bald nach denen Personen, seine unterschiedene Benennung, wenn und von wem es nehmlich getrunken wird, und heißet alsdenn: Brommel-Bier, Erndte-Bier, Gesellen-Bier, Hochzeit-Bier, Kindtaufs-Bier, Kirchweih- oder Kirms-Bier, Meister-Bier, Pfingst-Bier, Schiffs-Bier ꝛc.

Um von den Bestandtheilen verschiedener Bier-Arten sich einigermaßen einen Begriff zu machen, will ich hier die Versuche anführen, welche Neumann mit funfzehnerlei Arten Berliniſcher und anderer Biere gemacht hat, um zu zeigen, wieviel in einer gewissen Quantität desselben, z. E. in einem Berliner Quart, à 2 Pfund, an brennbaren Geiste oder Branntwein, ferner an harzigten und klebrichten Theilen, und zu-

gleich an wirklicher Säure befindlich gewesen ist. Die Versuche selbst sind folgende:

An brennbarem Geiste hat geliefert:

		Loth.	Quentg.
1)	1 Quart Quedlinburger Gose, das meiste, nämlich:	2.	2.
2)	— — Bernauer Bier		
3)	— — Croßner —		
4)	— — Rupiner —	2.	—
5)	— — Halberstädter Breihahn		
6)	— — Carthäuser Bier	1.	3.
7)	— — Cotbusser —		
8)	— — Berlinisch Braunbier	1.	2.
9)	— — — — Weißbier		
10)	— — Eines dasigen Herrn Braunbier		
11)	— — Brandenburgisch, und	1.	1.
12)	— — Lebuser Bier		
13)	— — Cöpnicker Moll, und	1.	—
14)	— — Rodens Speisebier		

An Extract oder eingekochten wesentlichen harzigten und klebrichten Theilen,

		Loth.	Quentg.
1)	1 Quart Berlinisch Braunbier, das meiste, nämlich	9.	3.
2)	— — Eines dasigen Freundes Braunbier	9.	2.
3)	— — Das Rodensche Speisebier	7.	—
4)	— — Das gemeine Speisebier	7.	—
5)	— — Lebuser Bier	6.	1.
6)	— — Bernauer —	5.	3.
7)	— — Brandenburgisch —	5.	2½.
8)	— — Cöpnicker Moll	5.	2.
9)	— — Quedlinburger Gose	5.	—
10)	— — Rupiner Bier	4.	3½.
11)	— — Croßner —	4.	1½.
12)	— — Berlinisch Weißbier	4.	1.
13)	— — Halberstädter Breihahn	3.	3.
14)	— — Carthäuser Bier	3.	2½.
15)	— — Cotbusser —	3.	3.

An offenbahrer Säure hat sich gezeigt, daß 1 Quart Bier an, Sal alcali fixum, oder reinen trockpen Weinsteinsalze, zur Sättigung vonnöthen gehabt, wie folget:

	Loth.	Qu.	Gran.
1) Der Halberstädter Breihahn, das meiste, nehmlich:	1.	½.	4.
2) Kehser Bier	1.	—	12.
3) Eimicker Moll	1.	—	12.
4) Cothusser Bier	—	3 1/12.	4.
5) Carthäuser —	—	3 ⅓.	5.
6) Croßner —			
7) Quedlinburger Gose	—	3.	—
8) Berliner Weißbier			
9) Rupiner Bier	—	2 ⅔.	2.
10) Bernauer —			
11) Berlinisch Braunbier	—	1 ⅓.	8.
12) — — Speisebier.			
13) Rodensche — —			
14) Eines dasigen Freundes Bier	—	1 ½.	—
15) Brandenburgisch Bier, nur	—	1	12.

Auf gleiche Art hat auch Hr. Heinr. Hagen, Hof-Apotheker zu Königsberg in Preussen, die dortigen Biere untersucht, und aus einem Quart derselben an starkem Weingeiste und hart getrocknet. m Extracte bekommen, wie folget:

	Weingeist.	Extract.
1 Quart Altstädtisches Bier hält	6 ¾ Loth.	4 ¼ Loth.
— —— Löbenichtsches	6 ½ —	4 —
— —— Kneiphöfisches	5 ½ —	5 —
— —— Weizen	3 ½ —	3 —
— —— Danziger Doppe	9 ——	½ Pf. 6 —
— —— Schippenbeilsches	6 ½ —	4 —

Man siehet also aus Gegeneinanderhaltung der herausgebrachten Bestandtheile, daß die Königsbergischen Biere dreimahl stärker, als die Berlinischen sind.

Nach Hrn. Nils Wallerius Versuchen, im VIII B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1746, Hamb. 1752,

1752, gr. 8. S. 172, sqq. dunstet sowohl doppeltes als einfaches Bier und Nachbier mehr aus, als reines Wasser, jedoch nicht in einer gleichen Verhältniß; und zwar das Bier desto stärker, je besser und kräftiger es ist.

Von den berühmtesten Arten des Bieres.

Man sollte billig vermuthen, daß die Kunst des Bierbrauens bei den nördlichen Völkern am höchsten gestiegen seyn müßte. Das Bier vertritt bei ihnen die Stelle des Weines, den sie nach ihrer Himmelsgegend nicht erzeugen können. Man sollte also allerdings glauben, daß sie auf alle Art klügeln und ihre Erfindungs-Kräfte anstrengen würden, dasjenige, was bei ihnen die Stelle des Weines vertritt, auf die schmackhafteste und vortrefflichste Art zuzubereiten, damit sie um so eher des Weines entrathen könnten, und nicht soviel Geld dafür ausser Landes gehen mögte. Bei genauerer Untersuchung aber findet man, daß sich die Sache gerade umgekehrt verhält; daß nehmlich der Norden, welcher sich auf die vortrefflichsten Biere befleißigen sollte, die allerschlechtesten hat; und daß hingegen diejenigen Bierländer, welche an die Weinländer angränzen, und die sich am ersten mit Wein versehen könnten, die allervortrefflichsten Biere haben. Wenn man auf der einen Seite Oesterreich und Mähren, und auf der andern Frankreich, die Rheinländer, Schwaben und Franken, als die leztern Weinländer, betrachtet: so sind auf der einen Seite Böhmen, und auf der andern England, die ersten Bierländer; und diese haben bekanntermaßen die allerbesten Biere. Hierauf folgen auf der einen Seite Sachsen, und auf der andern Westphalen; und ob zwar diese noch gute Biere haben, so reichen sie doch bei weiten nicht an die Güte der erstern. In denen darauf folgenden Brandenburgischen, Braunschweigischen und Hannöverischen Staaten nimmt die Güte des Bieres, wenn man die Sache allgemein betrachtet, und etliche wenige

Städte

Städte ausnimmt, noch mehr ab. Beſſer nach Norden in Pohlen, Pommern, Meklenburg und Hollſtein, fangen die Biere an, ſchon merklich ſchlecht zu werden. In Dännemark, Schweden und Rußland aber ſind ſie, allgemein betrachtet, die allerſchlechteſten, die man ſich vorſtellen kann; bis ſie endlich in Lappland und Sibirien wahrſcheinlich zu gar nichts werden.

Hier iſt ein Verzeichnis derjenigen Biere, welche vor andern ſonderlich gelobet zu werden verdienen, und die auch zum Theil verführet werden. Die meiſten davon haben, theils wegen der beſondern Güte, theils von Säufern, gewiſſe Nahmen erhalten.

Aldorfer Bier, ſ. unter **Fränkiſche Biere.**

Altonaer Bier.

Anſpacher, ſ. unter **Fränkiſche Biere.**

Antwerper, ein braunes Bier.

Arnſtädtiſches Weizenbier in dem Fürſtenthum Schwarzburg.

Bamberger, ſ. unter **Fränkiſche Biere.**

Barthiſch Bier, ſ. unter **Pommeriſche Biere.**

Bauzner Bier, in der Lauſitz, wird **Klozmilch** genannt.

Bayriſch Bier, eine Sorte ſtarkes Weißbier, welches vornehmlich in Bayern, nunmehro aber auch in den churſächſiſchen Landen, zu Dreßden und zu Wölkau bei Leipzig, gebrauet, und häufig verführet wird. Es ſoll, in Anſehung des Geſchmacks, wie auch der Güte und Stärke, mit dem ſogenannten engliſchen Biere einige Aehnlichkeit haben.

Belgerſches Bier, kommt dem Torgauiſchen, ſo wie dem Orte, alſo auch der Stärke, nach, am nächſten.

Benickenſteiner Bier, auf dem Harze, führt den Nahmen **Brauſegut.**

Bernauer Bier, ſ. unter **Märkiſche Biere.**

Böhmiſch Bier, ſonderlich das **Miſer Weizenbier**, wird häufig nach Nürnberg verführet. Von dem

Prager

Prager Bier hat man ein weißes und braunes. Lezteres wird auch das alte und bittere Bier genennet, und ist überaus nahrhaft.

Boitzenburger Bier, hat den Nahmen Biet oder Beiß den Kerl.

Boxtehuder Bier, im Herzogtum Bremen, heißt Ich weiß nicht wie.

Brabandisches Bier, sonderlich dasjenige, welches in der Stadt Thienen gebrauet wird, wird wegen der Stärke und guten Geschmacks den besten Weinen vorgezogen, soll aber den Scharbock verursachen.

Brandenburgisch Bier, s. unter Märkische Biere.

Braunschweiger Mumme, L. Mumia oder Mumma Brunsvicensium, Fr. Mom de Bronsvic, wird für den König der Biere in Deutschland gehalten. Es ist ein starkes Hopfenbier, welches zuerst von einem, Nahmens Mumme, davon es nachgehends auch den Nahmen bekommen, in einem nahe an dem alten Petersthor in Braunschweig gelegenen Hause gebrauet worden; wie denn, zum Andenken dessen, an selbigem Hause eine ausgehauene Statur eines Mannes, der ein Glas in der Hand hält, zu sehen ist. Weil nun dieses neue Bier gut befunden worden, hat es der Erfinder gewagt, und davon einen Theil über See gesendet, und endlich wirklich einen Handel damit nach England und Holland angeleget, daher er auch ein Rückgrat von einem Wallfische, zum Wahrzeichen dieser seiner Reisen, an sein Haus hängen laßen. Es wird dieses Bier, wegen seiner vortrefflichen Stärke, lieblichen Geschmacks, und dickbraunen schönen Farbe, sehr hoch gehalten. Die sogenannte Schiff-Mumme ist die beßte, maßen sie sich vor der Stadt-Mumme auf dem Wasser wohl hält, und weit und lange, ohne Anstoß oder Verderben, führen läßt. Zu dieser sollen die Braunschweiger zwei ihrer Winspel recht wohl gewachsen und gedöret

dörret Gerſtenmalz nehmen, daſſelbe mit genugſam
Waſſer in der Braupfanne bei ½ Stunden lang k
chen, ſolches daraus in einen Bottich ſchöpfen, e
wenig ſtehen laßen, und alsdenn wieder, jedoch oh
das Malz, in die Pfanne gießen, und abermahl
bei 3 Stunden lang, mit 15 Himpten guten Lan
Hopfens darinnen wohl kochen; nach dieſem aber ſ
ches in einem Bottiche erkalten, und gebührend
maßen darinnen vergähren laßen. Zur gemein
Stadt-Mumme, die bald weggetrunken zu werd
pflegt, nehmen ſie auf ſo viel Gerſtenmalz nur
Himpten Hopfen, und verfahren damit, wie be
vorigen. Soll ſie aber lange liegen, nehmen ſie
Maaß Hopfen darzu. Zu ihrem Ernte-Bier n
men ſie auf 2 Winſpel Gerſtenmalz, 12 Maaß Ho
fen, kochen es mit genugſamen Waſſer auf vori
Art, und laßen es abgähren, ſpünden die Fäſ
herwach zu, und verkaufen es den Bauern z
Erntezeit.

Nach Chamber's Bericht, in ſeiner Cyclopædia,
ter dem Art. Mum, beſteht das Verfahren bei Verfertig
der Mumme, wie man es auf dem Rathhauſe in Bra
ſchweig aufgezeichnet findet, darinn. Man nimmt 250 K
nen Waſſer, das gekocht wird, bis der 3te Theil davon
gekocht iſt. Dieſes wird mit 7 Scheffel (engl.) Weizenm
und 1 Scheffel kleinen Bohnen, gebrauet. Wenn es auf
Faß gebracht wird, mus man es im Anfange nicht ganz
füllen. Sobald es zu gähren anfängt, wirft man 3
von der inwendigen Tannenrinde, Birken- und Tannen
zen, von jeden 1 Pfund, 3 Händevoll Cardobenedictenkr
eine oder zwo Hände Sonnenthaublühten; Pimpinelle, B
nien, Majoran, Polei, wilden Thymian, von jeden eine h
oder ganze Handvoll; 2 Händevoll Hollunderblühten,
auch noch mehr; 30 Unzen geſtoßenen Cardamomſaam
1 Unze geſtoßene Hagebutten, hinein. Alle dieſe Krä
und Saamen werden in das Gefäß gethan, wenn der T
eine Weile gegohren hat; nach dieſem muß er ein klein
nig ſtoßen; hernach wird das Faß aufgefüllt; zuletzt, n
es zugemacht wird, thut man 10 friſchgelegte zerknickte
hin

hinein. Darauf wird es fest zugemacht, und nach 2 Jahren getrunken.

Dieser Bericht scheint aus dem 3ten Theil der Schatz-Kammer rarer und neuer Curiositäten genommen zu seyn; er ist aber, wie Behrens, in der mehr angeführten Beschreibung, versichert, sehr falsch, indem ordentlicher Weise gar kein Bohnenmehl und Kräuter mit dazu genommen werden.

Die Braunschweigische Mumme verursacht leichtlich schweren Urin, weil das Wasser, woraus dieses Bier gebrauet wird, kalkhaltig ist; denn in Braunschweig und den benachbarten Städten findet man sehr viele, so Steinschmerzen haben.

Der größte Handel damit ist ohne Zweifel zu denen Zeiten geschehen, da der hanseatische Bund und die Hansestädte im Flor waren; nachgehends aber ist selbiger immer mehr und mehr gefallen, so daß heutigen Tages nichts mehr, als der Schatten von vorigem Handel vorhanden ist. Marperger, in seinem Kaufmannsmagazin, S. 160, meldet von diesem Biere, daß jährlich etliche Lasten davon nach Ostindien versandt werden. Hierbei ist das Merkwürdigste, daß dergleichen nach Ostindien geführte Biere unterweges etlichemahl sauer werden, sonderlich, wenn sie die Mittagslinie passiren; wenn sie aber in Ostindien ankommen, ihre völlige Süßigkeit und guten Geschmack wiedererhalten, als wenn sie erst frisch gefaßt worden wären; ja, sie erlangen sogar, durch solche lange Reise und oftmahlige Veränderung, eine weit stärkere Hitze und bessern Geschmack, als sie jemahls gehabt haben.

R. A. Behrens, in Braunschweig, Beschreibung der Mumme, s. im 16 Versuch der Bresl. Samml. Oct. 1723, Cl. 4. Art. 6, S. 427.

Vom usu dietetico derselben, s. dessen Selecta dietetica, Sect. 3, Cap. 4, p. 331.

Franz Ernst Brückmanns Gedicht von der Mumme, sub tit. Die Mumme scheut sich nicht, sie will sich nicht verstellen ꝛc. 1723, 4 a B. Er vertheidigt unter andern hier die

die Mumme wider die Nachrede, als würde ſie mit Lauch, Mangt, Nelken, Cardamomen, und andern Gewürzen ganz verfälſchet, und mit Birſchſaft geſärbet.

Abrz deſſ. epiſtola itineraria LII. de Mumia Brunſvicenſium. Wolfenb. 1736, 4. 4 B. nebſt der Abbild. eines Malz-Kuchners in Braunſchweig, dem die Mumme ſo ungemein wohl geſchmecket, daß er darinn ſich ſo dick, ja gar zu Tode gefoſſen, ſeines Alters 30 Jahr; am Gewicht hat er gewogen 3½ Centner.

Siehe auch das Supplement zu deſſen Epiſtt. itinerar. Cent. I. S. 38—41; wie auch deſſen Catal. omn. potus genorum, S. 67—72.

Bedaiſch Bier, wird aus Gerſtenmalz, aber auf eine ſonderbare Art, gemacht, indem man nehmlich das Malz bei gelindem Feuer trocknet, daß es dem Luftmalz nicht viel ungleich ſiehet; hernach wird ein Zuſatz von Weizen darzu gethan, wie auch etwas Haber und Buchweizen.

Bremer Bier, iſt röthlich, und wird weit und breit, ſonderlich nach Holland, viel verführet. Es ſoll ſchon im J. 1272 im großem Ruf geweſen ſeyn.

Breslauer, ſ. unter Schleſiſche Biere.

Bruckberger, Brucker, } ſ. unter Fränkiſche Biere.

Burglenfelder Bier in der Pfalz.

Cadolzburger, ſ. unter Fränkiſche Biere.

Carthäuſer, ſ. unter Märkiſche Biere.

Cölniſch, am Rhein, iſt dem Brabander faſt gleich, wird aber für geſunder gehalten.

Colberger, ſ. unter Pommerſche Biere.

Corveyer, ſ. unter Weſtphäliſche Biere.

Corbuſer, oder Kortwiker, ſ. Korthuſſer.

Croſſner Bier.

Curiſches oder Curländiſches Bier.

Jo. Ge. Wegands Nachricht von dem Curiſchen ordinairen Bauergetränke, Arrak, Diſcherreſchas, oder Prettelſchas, ſ. im 3ten Supp. der Breſl. Samml. Büdiſſ. 1728, 4. S. 38, f. und Deſſ. Nachricht von dem Curiſchen ordinairen Bierdränken, ſ. ebd. daſ. S. 39—42.

Dalwitzer, ſ. unter Märkiſche Biere.

Danziger, ſonderlich das Doppelbier, iſt dick, wie ein Syrup, und ſehr nährend; erwecket aber bei denen, die es ungewohnt ſind, Durſt. Die Holländer nennen es Joppenbier. Man hat auch in Danzig das ſogenannte Junkernbier, und auſſer dieſem noch wohl 30erlei Sorten, ſowohl in der Stadt gebraute, als ausländiſche, Biere. Sonderlich aber werden ganze Schiffsladungen voll Lübiſch Bier dahin verführet, und unter dem Nahmen Kommeldeiß verkaufet. Man findet auch in Danzig eine Art von dicken, fetten und ſehr alten Biere, Preußing genannt, welches aber nicht getrunken werden kann, ſondern nur denen Kranken, die ſich etwa durch Heben in dem Leibe Schaden gethan, und Blut ausſpeien, gegeben wird.

Daßliſch Bier, in der Stadt Daſſeln, im Braunſchweigiſchen, wird der Hund genannt, weil es, wenn man es getrunken, im Leibe kurret und murret, hernach aber laxiret.

Delfter, in Holland, ein braunes Bier.

Delitſcher Bier, im Königreich Böhmen, führet den Nahmen Kuhſchwanz.

Derenburger Bier, Störtenkerl genannt.

Duckſtein, ſiehe unter Königslutter.

Eckernförder Bier, in Holſtein. Von dieſem wird erzählt, daß, als im J. 1503 der Cardinal Reymundus dahin gekommen, und dieſes Bier gekoſtet, habe es ihm ſo wohl geſchmeckt, daß er ziemlich ſich darinn berauſchet; als er aber hierauf des Nachts etliche Stuhlgänge gehabt, habe er es Cacabella oder Cacabullé genannt, da es vormahls Quackeldeiß geheißen.

Eilenburger Bier, iſt braun, von einer auſſerordentlichen Bitterkeit, dabei aber doch ſchmackhaft und geſund, und wird viel in Leipzig getrunken.

Das

Das Schwach- oder Nachbier führt den Nahmen Zals.

Von dem Eilenburger Bier, ſ. das 57 St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1753, 8. S 631—634.

Eimbekiſch Bier, in der Hauptſtadt des Fürſtenthums Grubenhagen, kommt dem Eilenburger beinahe gleich. Es ward vorzeiten ſo hoch gehalten, daß man es auch nach Rom, Amſterdam und Hamburg, ja ſogar nach Jeruſalem, verfahren hat. Daß es in ſehr großem Credit geſtanden haben müſſe, zeiget das bekannte Sprüchwort an, da man von einem Taugenichts zu ſagen pflegt: es werde kein Eimbeckiſches Bier daraus werden. Es iſt dieſes Bier ſubtil und durchdringend; anfangs ſchmeckt es bitterlich, bald darauf aber ſcharf. Es treibt den Urin und die Galle, daher es auch in der Gelbſucht und Fiebern gerühmt wird.

Als D. Luther das Verhör vor dem Reichstage zu Worms überſtanden hatte, wollte der Herzog Erich von Braunſchweig dieſem rechtſchaffenen Manne etwas zu Gute thun, und ſendete ihm eine Flaſche Eimbeker Bier. Ein großer Herr würde ſich izt eines ſolchen Geſchenks ſchämen, und am wenigſten würde er mit Eimbeker Biere Gnadenbezeugungen machen. Allein damahls, als dieſes Bier weit vollkommener war, als izt, konnte es ein Geſchenk ſeyn, worüber weder D. Luther, noch ſonſt jemand, zu lachen Urſache hatte.

Eislebiſch Bier, führt den Nahmen Krabbel an der Wand, oder Schlagnack.

Elbinger Bier, in Weſtpreuſſen.

Emder, ein braunes Bier.

Engliſch Bier, Ale, Fr. Aile, eine Gattung Bier, welches in England, vornehmlich zu Burton in der Provinz Mercia, gebrauet, und in wohlverſtopften Bouteillen nach vielen auswertigen Ländern verführt wird. Es iſt hell und klar, durchſichtig, gelblicht, und ſcharf von Geſchmacke; oft fällt es dergeſtallt auf die Zunge, daß es bis in die Naſe, wie der Senf, kriebelt. Es kommt gar kein Hopfen, oder doch ſehr wenig, zu dieſem Biere; daß es ſo ſcharf und flüch-

ig ist, soll davon herrühren, weil man es, vermittelst scharfer Gewürze und Birkenreiser, zum heftigen Gähren bringt. Bei Oeffnung der Bouteillen muß man vorsichtig verfahren, sonst wird das Bier von der Luft, die gar zu behend hineinkommt, aufgetrieben, und springt mit solcher Gewalt heraus, daß oft wenig in der Flasche bleibt. Vom englischen Butterbier, siehe ein mehreres unter dem Art. Bierbrauen.

Die andern Englischen Biere, heißen Strong-Bier, und Small-Bier, und die bessere Gattung des lezteren, Table-Bier.

Anmerkung über das Brauwesen der Engländer, in einigen Briefen der Dublinschen Akad. der Wissensch. übergeben, und ins Teutsche übers. st. in D. G. Schrebers Samml. verschied. ꝛc. IV Th. Bützow und Wism. 1763, 8. S. 848—873.

Von der izigen Beschaffenheit der Biere in England, aus einem Schreiben d. d. London den 28 Feb. 1766, st. in dessen neuer Cameralschr. VII Th. Lpz. 1767, 8. S. 241, f.

Empfehlung einer Art, gut braun Bier zu brauen, welches in einigen Grafschaften Brown Stout genennet wird; ein Schreiben an die Herausgeber des Musei rustici, von einem Edelmann in Herfordshire, st. im I B. der übersetz. Auserlef. Schriften, den Ackerbau ꝛc. betreffend, Lpz. 1764, 8. S. 392—397.

Vom Brauen nach Englischer Art, s. den III Th. des Schwed. oekonom. Wochenbl. für den Jul. Aug. und Sept. 1765, Greifsw. 8. Art. 103, S. 452, f.

Vom Nützen und Brauen nach Englischer Art, s. das 21 St. der Nützl. Beytr. zu den Strelitz. Anz. d. 21 May 1766.

Erfurter, s. unter Thüringische Biere.

Erlanger, s. unter Fränkische Biere.

Farnbacher, s. eben daselbst.

Feuchter, s. eben daselbst.

Flandrisch Bier.

Forster Bier, in dem Städtlein Forst, in der Nieder-Lausitz; ein ziemlich berühmtes Weizenbier.

Fränkische Biere. Die bekanntesten Biere, so jederzeit in Franken in gutem Ruf gestanden, sind folgende: Das Altdorfer ist schmackhaft und gesund, und wird auch häufig nach Nürnberg verführt. Es hat davon D. Zeltner in einer 1743

daselbst

daselbst geschriebenen Dissert. de salubritate Alcdorfii Noricorum, celebris musarum sedis, gehandelt. Das Anspacher weiße Bier ist deswegen zu merken, weil es in dem großen herrschaftlichen Brauhause fast täglich zubereitet, und viele Bierhefen von daher in andere Städte und Oerter abgeholet werden. Das Baumberger, ist dickbraun und stark. Das Bruckberger braune Bier wird stark nach Anspach verführet. Das Brucker braune Bier, welches in dem Dorfe gleichen Nahmens, ohnweit Erlang gebrauet wird, ist von angenehmen Geschmack. Das Cadolzburger, und besonders das Langenzenner braune Bier. Das Erlanger Felsenkeller- und Lagerbier, ist wegen seiner angenehmen Bitterkeit als ein gutes Magenbier anzusehen. Das Farnbacher Bier, hat einen ganz besondern, von dem dasigen Wasser großentheils mit herrührenden, und vielen sehr angenehmen Geschmack, und starken Verschluß nach andern Oertern. Das Feuchter, Lauser und Gräfenberger. Das Herspruckter braune Bier, hat eine angenehme Bitterkeit. Das Münch-Auracher, wie auch das Neustädter Felsen- und Lagerbier, sind von besonderer Güte, angenehmer Bitterkeit, und nährender Kraft. Das Nürnberger Weizenbier, das in dem herrschaftlichen Brauhause gesotten wird, ist, wegen seiner Süßigkeit, manchem annuthig zu trinken. Es ist fett, aber trüb, und braun von Farbe. Das Kloster Pirkenfelder weiße Bier, ist ebenfalls süß und lieblich. Das Schwabacher braune Bier, ist zwar dick und stark, gehet aber geschwind durch den Urin fort. Das Schwaninger braune Bier, im Anspachischen Gebiet, wird gleichfalls gelobet. Das Schwarzenberger und Geroldshöfer, sind stark, dickbraun und nährend. Das Uffenheimer weiße. Das Vacher Weizenbier, wird, wegen seiner Güte, verführet. Das Virnsperger Felsen- und Lagerbier, ist braun und bitter. Das Windsheimer braune, zumahl das Sommer-

mer- oder Lagerbier, wird öfters im Herbſt nach Rotenburg und anderwerts verführet.

H. in W. Anzeige einiger Biere in Franken, ſt. im 14 St. der Fränk. Sammlungen, Nürnb. 1757, 8, S. 149—155.

Frankfurter Carthäuſer, ſ. unter Märkiſche Biere.

Freyburger Bier, iſt vorzüglich geſund, und treibet den Urin.

Fürſtenwalder, ſ. unter Märkiſche Biere.

Gardelebiſcher oder Garlebiſcher Garley, ſiehe eben daſelbſt.

Geithayner Bier. Die Art, wie daſſelbe gebrauet wird, iſt faſt eins mit andern Städten, da ſowohl zu 1 Viertel 1 Scheffel Gerſte, und noch etwas darüber, genommen, als auch das Malz gehörig präpariret wird. Nur nehmen ſie zu ihrem Lagerbier, welches im März gebrauet wird, Böhmiſchen Hopfen. In nachfolgendem aber gehet es von andern ganz ab. Denn, ſobald als das Bier gebrauet iſt, tragen ſie es noch warm aus dem Brauhauſe in ihre Häuſer, und gießen es in Kühlfäſſer, deren Höhe 3 Spannen, in der Weite aber etwas räumlich ſind, in welchen kaum 1 Tonne, oder etwas darüber, gehet. Wenn es, nach Gelegenheit der Wärme oder Kälte der Luft, 15, 20, ja manchmahl 24 Stunden geſtanden, ſo probiren ſie mit Hineinhaltung des Fingers, ob es genugſam verkühlet, da ſie es denn laulicht zuſammengießen in 2 große Fäſſer, welche unten etwas breiter als oben ſind, und etwa $\frac{3}{4}$ voll in Maaß halten; jedoch gießen ſie nur 4 Viertel Bier in eins, damit beinahe ein Drittel des Gefäßes zur Gährung leer bleibe. Wenn es nun ſo ein paar Tage geſtanden, ſo fängt es von freien Stücken an zu gähren, ſo daß es einen Giſcht (welches ſie Krauſen nennen) von $\frac{1}{2}$ Elle hoch, und darüber, aufwirft. In ſolcher Gährung iſt es vortrefflich trinkbar, und ſonderlich ſtark, ſo daß man nicht viel davon vertragen kann,

kann, wie sie denn unter der Zeit davon trinken, und verkaufen. Nach Verlauf von 11 bis 14, zuweilen auch mehrern Tagen, nach Variation der Witterung, fällt die Gähre nieder, und wird bräunlich, schwärzlich, und das Bier schaal. Alsdenn nehmen sie zusammengebundene birkene Ruthen, peitschen das Bier, auf die Manier, wie man Eiweiß schlägt, 1 bis 2 Stunden, oder auch weniger; dann ist es ganz und gar stumpf; worauf sie es sogleich auf Viertel oder Tonnen füllen, solche verspündet in die Bergkeller führen, und auf Lager legen. Daselbst bleibt es nun solange liegen, bis sie es aufstoßend machen, daß es trinkbar wird, und haben weiter nichts dabei zu thun, als daß sie die Fässer fleißig abwischen und rein halten. Wenn es nun trinkbar werden soll, ist folgende Methode zu beobachten. Acht Tage vorher schlagen sie das Faß auf, und füllen es täglich zweimahl mit reinem Brunnenwasser bis oben an, und halten es dabei mit Abwischen reinlich, so fängt es gegen den 4ten, 6ten oder 8ten Tag an, die Gähre durch das Spundloch auszustoßen; dem ungeachtet füllen sie es noch einige Tage, so daß in manches Viertel eine Wasserkanne, und noch mehr, Wasser, eingefüllet wird. Alsdenn ist es ein trefflicher Trunk. Will es aber den 6ten oder 8ten Tag nicht freiwillig aufstoßen, so quirlen sie ein wenig Weizenmehl in Brunnenwasser, und füllen es ein; so zeigt es bald seine Gähre. Und auf diese Art erhalten sie bis an Michaelis ihr Bier frisch, rein und gut.

S. 9tes St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1750. 8. S. 708. f.

Geroldshöfer, s. unter Fränkische Biere.

Giebichensteiner, s. unter Hallische Biere.

Glückstädter, im Herzogthum Holstein, heißt Ramenach.

S. BRÜCKMANN Centul. omn. potus gen. C. 87. f.

Goslarisch Bier, Gose genannt, wird in der kaiserl. freien Reichsstadt Goslar, am Harz, mehrentheils aus Weizen gebrauet, ist anfänglich süß, und giebt nachher einen Weingeschmack. Es ist unter den Weizenbieren mittelmäßiger Natur, nähret sehr, erwärmet, erzeuget ein gutes Blut, und soll vornehmlich ein Mittel wider den Stein seyn. Weil es sowohl eröffnet, als zugleich laxiret, so haben Spötter diese unsaubere Scherzreime darauf gemacht: Es ist zwar ein sehr gutes Bier, die Goslarische Gose; doch wenn man meint, sie sey im Bauch, so liegt sie in der Hose. Auch wird es ein gutes Ehestands-Bier, seiner Wirkung wegen, genennet. Man machet Brühen aus diesem Bier, die nicht minder angenehm schmecken, als wenn sie von Wein zubereitet wären, und dem Körper sehr gesund sind.

Avisiculus von dem bey der kaiserl. freyen Reichsstadt Goslar gebrauetem Weizenbier, oder sogenannten Gose, desselben Eigenschaften, und wie damit umzugehen. Gosl. 1717, 8.

FR. ERN. BRÜCKMANNI epist. itin. XXXVIII de Cerevisia Goslariensi. Wolfenb. 1735, 4. 2. B. Siehe auch Supplem. ad Cent. I. epistl. itinerar. S. 30—37; imgl. dessen Catal. omn. potus generum, S. 22—24.

Gothaisch Doppelbier, ist sehr angenehm.

Gräfenberger, s. unter Fränkische Biere.

Gubener Bier.

Güstrauer Bier, Knisenack genannt, wird aus Gersten gebrauet, und ist sonderlich stark und kräftig. Es nähret sehr, und ist, mäßig getrunken, wider den Stein gesund; steiget aber bald in Kopf, wenn man es unmäßig trinket. Es wird, fast als eine Medicin, des Winters ganz heiß mit Gewürz zurechtgemacht, als ein glühender Wein getrunken, und zu solchem Gebrauch weit und breit verführet. Wenn es sauer wird, giebt es den stärksten Essig, der den Weinessig weit übertrifft.

G. D. Encomium von dem Güstrauer Bier, so unter dem Nahmen Herren-Trank oder Knisenack bekannt, 1704, 12.

Hadeler

Hadeler Bier, im Lande Hadeln, welches zum Herzogthum Lauenburg gehört, heißt Sahl den Kerl.

Halberstädter Breihahn, siehe unter Bierbrauen, beim Weißbier.

Hallische Biere, sind der berühmte, und in Absicht der Gesundheit als schädlich beschriene Puff, das Giebichensteiner, und das Löbegüner.

Fr. Ernst Brückmanns Relation von den Hallischen Bieren, ſt. im 38 Vers. der Bresl. Samml. Nov. 1726, Cl. 4. Art. 8. S. 560, f.

Die Rettung des sehr beschuldigten und verworfenen Hallischen Puffs, in Absicht auf die Gesundheit fürnehmlich entworfen, von Jo. Junker, ſt. in No. 45 der wöchentl. Hall. Anzeigen, v. J. 1744.

Hamburger Bier, wird aus Weizen- und Gersten-Malz bereitet, und weit und breit, ja gar bis nach Dännemark und Norwegen verführet. Es verdient unter den Weizenbieren den ersten Platz, hat einen guten und angenehmen Geschmack, viele wesentliche Theile, giebt einen guten Nahrungssaft, und erzeuget ein gutes Blut. Es verliert aber bald mit dem Alter seine Kraft, nach Art der übrigen Weizen-Biere, und dauert nicht lange. Es läßt nicht leicht bei denen, die es trinken, den Stein entstehen, und giebt nicht nur eine gute natürliche Farbe, sondern auch eine zarte und reine Haut, wenn man sich damit wäscht. Viele bedienen sich desselben, um den Leib zu eröffnen, entweder allein, oder sie nehmen Butter darzu. Einige glauben, daß es in allen Krankheiten helfe, wie dem Cato sein Kohl. Wenn es unmäßig getrunken wird, verunstaltet es das Gesicht, und bringt in demselben viel Blattern, Finnen und Ausschlag hervor, und erregt eine unnatürliche Röthe.

Harlemer, ein braunes Bier.

Helmstädter, führt den Nahmen Klapitt, oder Klepitt.

G. BRÜCKMANNI Catal. omn. potus generum, S. 24.

Herfprucker, ſ. unter Fränkiſche Biere.

Herforder, iſt unter dem Nahmen Ramma bekannt.

Jenaiſch Bier. Das Stadtbier daſelbſt führt die Nahmen Alatſch und Mauleſel. Das Dorfbier bei Jena, wird Dorfteufel, und das beſte, ſeiner Fettigkeit wegen, Menſchenfett genannt.

Kieler Bier, im Herzogthum Holſtein, führt die Benennung Mitte.

Königslutterſcher Duckſtein, oder Duchſtein, Tuchſtein, ein vortreffliches Weizenbier, welches zu Königslutter, 3 Meilen von Braunſchweig, gebrauet wird, und von dem Tuffſtein ſeinen Nahmen hat, daraus das Waſſer, die Lutter, hervorquillt. Es wird aus lauter Weizen, welcher durch beſondere Handgriffe in Malz verwandelt wird, und dem Lutterſchen Waſſer gekocht, und hernach in beſondern Gefäßen, welche man Stannen nennt, gegohren. Es ſtärkt vornehmlich den Magen, macht Appetit zum Eſſen, befördert die Verdauung, führt durch den Schweiß und Urin ab, und iſt für diejenigen ſehr dienlich, die von Stein und Podagra geplaget werden.

Kurze Beſchreibung und genaue Unterſuchung des fürtrefflichen Weizenbiers, Duckſtein genannt, welches zu Königslutter im Herzogthum Braunſchweig gebrauet, und wegen ſeines guten Geſchmacks und herrlichen Qualitäten bey Geſunden und Kranken durch ganz Deutſchland verführet wird; dem Vaterland zu ſchuldiger Liebe und allen Liebhabern zur Ergötzung communiciret von F. E. Brückmann. Braſchw. 1723. 4. 7 B.

In Königslutter wird auch ein Braunbier gebrauet, welches man Erntenbier nennet, weil es zur Zeit der Ernte getrunken wird. Es kühlet und erfriſchet, hat auch dabei keinen übeln Geſchmack.

Kopenhagner Bier, das weiße ſowohl als das braune, iſt mit vielen guten Bieren in Deutſchland zu vergleichen.

Kottbuſſer, oder **Kottwitzer**, in der Niederlauſitz, iſt ein gutes, dem Breihahn faſt gleichendes Bier, wärmet aber mehr den Magen.

Kyritzer, ſ. unter **Märkiſche Biere.**

Laufer, ſ. unter **Fränkiſche Biere.**

Leipziger Stadtbier, **Raſtrum** genannt, iſt ein ſehr ſchlechtes Getränk, beſonders im Sommer. Die unangenehme Süße deſſelben, ſein trübes und unreinliches Weſen, ſein Geneigtſeyn, ſauer, ja gar ſtinkend zu werden, machen es Einheimiſchen ſowohl, als Fremden, höchſt zuwider.

Jo. Chriſt. Simon Betrachtungen über das Leipziger Raſtrum, und die Möglichkeit, ein beſſeres Bier daſelbſt zu brauen, ſt. in deſſen Kunſt des Bierbrauens, Dresd. 1771, 8. S. 240—247.

Liefländiſch Bier, **Lorche genannt**, wird, wie das Curländiſche Steinbier, vermittelſt glüend gemachter Steine gebrauet, und hat mit ſolchem gleiche Kraft.

Lippeniſch Bier, aus einem Städtchen auf der Hinterpommerſchen und Pohlniſchen Gränze gelegen.

Löbegüner, ſ. unter **Halliſche Biere.**

Lübecker oder **Lübiſch Bleichbier**, **Iſrael genannt**, iſt ziemlich guten Geſchmacks, aber hitzig. Es dienet dem verkälteten Magen, und iſt in einigen Oſt-Seeſtädten in ſolchem Ruhm, daß auch ganze Schiffs-Ladungen voll dahin verführt werden. Es wird auch noch eine andere Art von Bier zu Lübeck gebrauet, welches man Seebier nennet, weil es ſich zur See ſehr gut halten kann, weil es ſtark von Hopfen, und reich von Malz iſt. Es giebt dem Zerbſter und Magdeburger an Geſchmack nichts nach, wie es denn ſeit vielen Jahren von der Däniſchen Oſtindiſchen Compagnie auch nach Oſtindien geſandt worden.

Märkiſche Biere. Das **Bernauiſche**, aus dem Städtchen Bernau, 3 Meilen von Berlin, iſt ſchwarzbraun, ſtark, bitter und geſund, und behält im Sommer

mer vor vielen andern den Vorzug. Das Brandenburgiſche, welches in der Stadt Brandenburg gebrauet wird, macht träge und ſchläfrig, und hat daher den Nahmen Alter Claus bekommen. Das Dalwitzer, 2 Meilen von Berlin. In Frankfurt an der Oder, wird das berühmte Carthäuſerbier gebrauet. Vom Frankfurter Bier, Büffel genannt, handelt Brückmann, in ſeinem Catal. S. 12. Das Fürſtenwalder, 7 Meilen von Berlin, iſt ein gut Gerſtenbier. Gardelebiſcher oder Garlebiſcher Garley, L. Gardelegia; oder Garlia, in der Altmark, wird aus der großen zweizeiligen Gerſte (Hordeum diſtichon) gebrauet, welche dieſem Biere eine ſtark-nährende Kraft giebt; und weil man demſelben gar wenig Hopfen hinzuſetzet, ſo behält es einen ſüßlichen angenehmen Geſchmack, nebſt einer durchſichtigen braungelben Farbe. Es wird für eins der beßten und geſundeſten Biere gehalten. Nebſt dieſem ſtarken und doppelten Garley, wird auch ein gemeiner Garley aus kleiner Gerſte geſotten, welcher aber nicht ſo edel, als jener, iſt. Dem doppelten Garley zu Ehren, hat Heinr. Meibom, Prof. zu Helmſtädt, gar ſchöne Verſe gemacht, in welchen er dieſes Bier ſogar dem Wein gleichſchätzen will. Das Kyritzer, in der Altmark, iſt, ſeiner Stärke wegen, Mord und Todtſchlag genannt worden. Das Nauenſche Bier, in der Mittelmark, Zitzenille genannt, iſt dick und berauſchend, daher die Verſe entſtanden: Wer Zitzenille trinken will, der mus drei Tage liegen ſtill. Das Ruppiner Bier iſt reich von Malz, aber arm von Hopfen, daher es nicht ſehr bitter. Seine Farbe iſt lichtroth. Wegen ſeiner dicken Subſtanz giebt es viel Nahrung, und für müßige Leute faſt zu viel; hingegen iſt das Ruppiniſche Speiſebier um ſoviel erträglicher, und gleichet faſt an Farbe und Klarheit dem Spaniſchen Wein. Das Salzwedelſche Bier, in der Altmark, iſt kräftig, und wird dem Garley

ley gleichgehalten; jedoch erregt es leicht Steinschmerzen, und trocknet die Kehle, wenn es unmäßig getrunken wird, weil der Weizen, den man dazu nimmt, gar zu sehr gedörret wird. Das Spandauer Bier, 2 Meilen von Berlin, ist fein, lauter und rein, hat einen guten und angenehmen Geschmack, giebt gute Nahrung, treibt den Urin, macht einen ruhigen und sanften Schlaf.

Magdeburger Bier, Filz genannt, kommt fast dem Zerbster gleich, und wird bis nach Hamburg verführet.

Mannheimer Bier.

Marpurgisch Bier, führet den Nahmen Junker.

Meklenburgische Biere. Das Rostocker ist sehr gesund, nähret wohl, stärket den Leib, und hat überdem einen guten Geschmack und Farbe. Das im März gebraueté, hält sich etliche Jahre, und wird daher weit und breit verfahren. Das in Wismar gebrauete, wird, wie in Braunschweig, Mumme genannt.

Calendarii Mecklenburgensis juridico-historico-curiosi Sectio tertia, ab ERN. JO. FRID. MANZEL, Rostoch. 1757. 4. handelt auch von verschiedenen Meklenburgischen Bieren.

Merseburger, ein sehr berühmtes, wohlschmeckendes und gesundes Braunbier, Heidecker genannt, welches weit verführet wird. Daß dasselbe einen etwas brandigen Geschmack hat, rührt wohl daher, weil, bei dessen Zubereitung, das Malz auf härenen Darr-Tüchern, wohl Schuh hoch aufgetragen, auch wohl gar nicht gewendet wird, bis es trocken genug ist, und die Darren gewölbte Einheizungen haben, da die Hitze, nebst dem Rauch, durch Seitenöffnungen durch das Malz gehet. Seine Bitterkeit stärket den Magen, und befördert die Verdauung; sein Reiz in den Gedärmen unterhält die Oeffnung des Leibes; und da es zugleich den Trieb des Blutes ein wenig beschleu-

beſchleuniget, ſo befördert es den Abgang des Urins und die unmerkliche Ausdünſtung ſehr merklich.

Minder, ſ. unter Weſtphäliſche Biere.

Miſer Weizenbier, ſ. unter Böhmiſch Bier.

Möllenisch Bier, wird in der Stadt Möllen, im Herzogtum Lauenburg, gebrauet, und heißt Laücke.

Moll, ſiehe Niemäger.

Mühlhauſer, iſt ein ſtarkes, an Malz und Hopfen reiches, Bitterbier.

Münſteriſch Bier, Koite genannt.

Nauenſches, ſ. unter Märkiſche Biere.

Naumburger, ſ. unter Thüringiſche Biere.

Niemäger oder Nimwegiſches Weißbier, im Herzogtum Geldern, Moll genannt, wird ſehr häufig durch ganz Holland getrunken.

Nürnberger, ſ. unter Fränkiſche Biere.

Oſchatzer Bier, in Meiſſen, iſt kaltgährig, und für ſchwache Magen etwas ſchwer.

S. 9tes St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1750, 8. S. 710, f.

Osnabrücker, ſ. unter Weſtphäliſche Biere.

Oſteroder Bier; es giebt weißes und braunes.

S. F. E. BRÜCKMANNI epiſtſt. itiner. Cent. II. S. 315, f. Lor. Gieſelers diſcurſus philoſophico-medicus, vom Oſterodiſchen Braunbier. Goſl. 1647, 4.

Paderborniſch Bier, machet dick Geblüt, iſt aber annehmlich zu trinken.

Pohlniſche Biere. Pohlen liebet beſonders die weißen Biere, die es auch verſchieden, und ſehr vortrefflich, hat; z. E. das Grätzer und Lobſenzer, vornehmlich aber das Waretsker Bier, welches leztere, wenn es alt geworden, an Klarheit und Farbe dem Weine gleichet.

Pommerſche Biere. Unter dieſen ziehet man beſonders das Stralſundiſche allen andern vor; auch iſt das Colbergiſche, welches, von der ins Schwärzliche fallenden Farbe, den Nahmen Black führet,

ein

ein ganz gutes Bier. Das Barthiſche, iſt kühlend, und wird, wegen ſeines guten Geſchmacks, zu Lande und Waſſer verführet. Das Wolgaſter, heißt Höſing. Das Wolliner, wird Bockhänger oder Bockhinger genannt, und iſt ſehr berauſchend. Stolpe, in Hinterpommern, hat ein weit und breit, und faſt dem Knieſenack beikommendes, berühmtes Bier.

Prager, ſ. unter Böhmiſch Bier.

Quedlinburger Goſe, ein berühmtes Weißbier.

Ratzeburger, welches in Sachſen-Lauenburg gebrauet, und Rammeldeiß, Rommeldeiß, oder Rummeldeis, genannt wird, iſt ein rechter Labe-Trunk der Kranken, und wird nach Lübeck verführet.

Rauſchenberger, in Heſſen, wird ſehr wider den Stein gelobet.

Regensburger, braun und weiß Bier, wird vornehmlich nach Wien verführet.

G. BRÜCKMANNI epiſtſt. itin. Cent. III. S. 817, f.

Rittershauſer Bier, wird im Kloſter Rittershauſen, unweit Braunſchweig, gebrauet, und heißt Schültekappe.

Roſtocker, ſ. unter Meklenburger Biere.

Rotterdammer, ein in Holland ſehr beliebtes Braun-Bier.

Ruppiner, Salzwedeliſch, } ſ. unter Märkiſche Biere.

Schleſiſche Biere. Das Breßlauer, heißt Scheps, auch toller Wrangel. Ein luſtiger Kopf hat davon folgende Knittelverſe gemacht:

Scheps caput adſcendit, nec ſcalis indiget vllis,
Seſſitat in ſtirnis, mirabilis intus in hirnis,
O! Scheps, Scheps, te libenter bibit omnis plebs.

Heinr. Mühlpfort Erklärung des Breslauiſchen oder Schöpſen-Biers Eigenſchaften. Brieg 1624, 4.

Das

Das Steinauer, ist ein gutes Klugrubier. Der bekannte Herzog Koberlein, oder Conrad IV, Herzog zu Steinau, und Provst zu Breßlau im Thum, welcher im J. 1303 zum Erzbischoff zu Salzburg erwählet wurde, liebte es vorzüglich. Als er nun dahin reisete, und unterweges das mitgenommene Steinauer Bier verzehrt hatte, er aber hörete, daß zu Salzburg wohl herrliche Weine, aber kein Steinauer Bier zu haben wäre, resolvirte er sich, lieber die Erzbischöfliche Jnful, als das Steinauer Bier, zu verlieren, und zog also wieder nach Steinau. S. Schickfuß Schlesische Chronik. Das Schmiedeberger, Schweidnitzer und Strigauer Bier, sind ebenfalls berühmt. Auch Troppau und Teschen, machen gut Weizenbier, davon das leztere Maznoz genennet wird. Es sollen die im Gebirge wohnenden Wallenzen einen so großen Geschmack daran finden, daß sie es dem Spanischen Wein vorzuziehen pflegen.

Schöninger, eine Art Breihahn, im Herzogtum Braunschweig, heißt Wittenkiel.

Schwabacher, Schwaninger, Schwarzenberger, } s. unter Fränkische Biere.

Schwedisch Bier, wird für eins der stärksten Biere gehalten, welches dem Englischen fast gleichkommt.

Schweidnitzer, s. unter Schlesische Biere.

Spandauer, s. unter Märkische Biere.

Stader, im Bremischen, führt den Nahmen Kater.

Steinauer, s. unter Schlesische Biere.

Stolpisch, Stralsunder, } s. unter Pommersche Biere.

Strigauer, Teschener, } s. unter Schlesische Biere.

Thiener, s. unter Brabandisch Bier.

Thüringische Biere. Das Erfurter Bier, Schlunz genannt, ist sehr gesund, ungeachtet es aus einem trüben Wasser gebrauet wird.

JO. PHIL. EYSEL. diss. de cerevisia Erfurtensi. Erf. 1689. 4. 2 B. recus. Erf. 1727.

Das

Das Naumburger, iſt in Thüringen das berühmteſte; es hat viele weſentliche Theile, iſt wohl gekocht, giebt viele Nahrung, vermehrt die natürliche Wärme, und hat alle Eigenſchaften, die zu einem guten Bier erfordert werden. Es ſteigt aber leicht in den Kopf, wenn es unmäßig getrunken wird.

M. FRANCI obſ. de dyſenteria, cereviſia Numburgenſi curata, ſ. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. II. A. V. obſ. 237.
JAC. WOLFF de cereviſia Numburgenſi judicium medicum. Jen. 1684. 4.

Noch in verſchiedenen andern Thüringiſchen Gegenden, brauet man die beßten und kräftigſten Biere, wegen der Vortrefflichkeit und Vollkommenheit des Getraides; allein, weil dort die Leute vom Holzmangel gedrückt werden, und wenig brennbare Materien, die ſich zum Brauen ſchicken, auftreiben können, ſo werden ſie genöthiget, ſich hierzu des Strohes, der Stoppeln, oder des Reiſigs, zu bedienen, daher ſchmecken ihre Biere nach Rauch und Ruß, und machen Beſchwerungen im Magen, geben aber viel Nahrung.

Torgauer, ein überaus gutes Braunbier, welches zwar aus einem ſchwarzen Waſſer gebrauet wird, aber nach lauter Gewürze rieche und ſchmeckt, und ſehr ſtärket und nähret.

Troppauer, ſ. unter Schleſiſche Biere.

Uffenheimer, Vacher, Virnſperger, } ſ. unter Fränkiſche Biere.

Wernigeroder, trägt den Nahmen Lumpenbier.

Weſtphäliſche Biere. Das Corveyer, iſt braun, und wird Hund genannt. Das Minder, iſt zwar ſchwach, giebt aber Kranken, ſonderlich Febricitanten, eine gute Kühlung. Das Osnabrücker, (Buſe, Bruſe, oder Puie genannt,) iſt dem Naumburger an Geſchmack faſt gleich zu ſchätzen. Auch

werden in den Städten Uffeln und Warberg gute Biere angetroffen.

Wettiner, bei Halle in Sachſen, Reuterling, (von andern auch Reuterling) genannt, in welchem Worte ein poetiſcher Kopf das reine Anagramma, ein gut Kerl, gefunden hat, iſt an Geſchmack weinſäuerlich, und hat die Tugend, den Urin merklich zu treiben.

Ambroſ. Stegmanns genaue Unterſuchung des Reuterlings. Leipz. 1694, 12.

Wiener Bier.

Ad. JO. BESENECKER Cereviſia Auſtro-Viennenſis elucubrata, Vienn. 1737, 12.

Wildunger, in dem Fürſtentum Waldek.

Windsheimer, ſ. unter Fränkiſche Biere.

Wismariſches, ſ. unter Meklenburgiſche Biere.

Wittenberger Bier, Kukuk genannt, iſt blähend und berauſchend.

Wolfenbüttler Breihahn.

Wolgaſter, } ſ. unter Pommerſche Biere.
Wolliner, }

Wurzner, aus der Stadt und Stift Wurzen, 3 Meilen von Leipzig gelegen, iſt ein reines und geſundes, aber ſehr bitteres Bier, welches viel in Leipzig getrunken wird.

G. BRÜCKMANNI epiſtft. itinerar. Cent. III. S. 189.
JO. CASP. GRIMMII obſ. de phrenetico per potum copioſum cereviſiæ Wurzenſis curato, ſ. in den *Ephem. Nat. Cur.* Cent. IX. Obſ. 93.

Zerbſter, welches in der Haupt- und Reſidenzſtadt des Fürſten von Anhalt-Zerbſt, an der Nuthe, 1 Meile von der Elbe, gebrauet, und wegen ſeines überaus lieblichen und gleichſam gewürzhaften Geſchmacks, Würze genannt wird, iſt nicht nur in ganz Deutſchland berühmt, ſondern wird auch nach Holland, Dännemark, Schweden und Pohlen, ja ſogar bis nach Oſtindien,

Oſtindien, verführet. Die Treibung der Braunahrung in Zerbſt, ruhet, von Oſtern an, den Sommer über, und wird nicht eher, als um oder gegen Michaelis, oder auch eher, nach befundenem Vorrathe des noch verhandenen Biers, wieder angefangen, und ſodenn den Winter durch, bis Oſtern fortgeſetzt. Diejenigen, die einen kalten Magen haben, können dieſes Bier, ohne Wein darzu zu trinken, nicht wohl vertragen, weil das Waſſer gewiſſer Brunnen in Zerbſt, aus welchen es gebrauet wird, eine ſonderbare Kälte und Härte an ſich hat, daher es bei Einigen eine Strangurie zu erwecken pflegt. Oft hat man mit demſelben die Waſſerſucht curirt.

Kundſchaft des weitberühmten edlen Zerbſter Biers, darinn ſein Urſprung, Tugend, Kraft und Wirkung gerühmet wird, bey Ueberbringung allen getreuen Liebhabern deſſelben zur Nachricht übergeben in Leipzig. 1695. 4. 1 B.

Balth. Kindermanns Lobgeſang des Zerbſter Biers. Wittenb. 1657. 4.

CONR. PHIL. LIMMER diſſ. de cereviſia Serveſtana. Serveſt. 1693. 4. 7½ B.

Zerbſtenſches, ſoll den Scharbock verurſachen.

Vom ökonomiſchen Gebrauch des Bieres.

Das Bier iſt das gelindeſte unter allen ſpiritudſen Getränken, und wird daher gemeiniglich von vielen als ein gewöhnliches Getränk gebraucht. Man befindet ſich, wenn daſſelbe gut iſt, und mäßig genoſſen wird, wohl dabei, ob man gleich ſeine gute Wirkungen, wegen ſeiner Verſchiedenheit, ſchwer beſtimmen kann. Ueberhaupt aber läßt ſich dieſes als allgemein ſagen, daß das Bier nahrhaft ſey und fett mache.

Man ſiehet in Bergörtern, daß die Bergleute, welche ihr ſchönes und wohlgebrauetes Bier trinken, groß, fett und munter werden. Linnäus berichtet, er habe auf den Märkten in Amſterdam einen dreijährigen Knaben geſehen, den man um

Geld gezeiget. Seine Mutter habe ihn den kleinen Cajanus genannt, und vorgegeben, daß Cajanus, der in Schweden durchgängig und vorzüglich der lange Finne genannt wurde, Vater zu ihrem Kinde wäre, obwohl Cajanus vielleicht diese Frau nie gesehen hatte. Dieser dreijährige Junge war so ungeheuer fett, daß er nicht anders, als mit ausgesperrten Füßen stehen konnte. Die Mutter wog ihn vor allen, die ihn zu sehen kamen, da er denn genau 7 Liſpfund, holländisch Gewicht, hielt. Diese ungewöhnliche Fettigkeit hat er bloß von süßem Biere erhalten. Denn, da die Mutter weder selbst Milch gehabt hatte, noch vom Vieh dergleichen hatte haben können, hatte sie ihn mit Bier gestillet, und der Becher stand beständig bereit, woraus er oft, und nicht wenig auf einmahl, trank.

Einige von den Weißbieren kühlen, machen fett, treiben den Urin, eröffnen bei Einigen den Leib; und einige von denselben bewahren vor dem Nieren- und Blasenstein, und vor der Gicht; dahingegen andere die Erzeugung derselben befördern. Sie sind aber nicht alle kühlend, sondern einige Arten derselben sind auch erhitzend, und machen Wallungen. Die braunen Biere nähren ebenfalls, aber sie erhitzen das Blut mehr, als die weißen; sie stärken den Magen und die Eingeweide, ja den ganzen Körper; aber sie sind weniger urintreibend.

Man kann also überhaupt sagen, daß das Bier, mäßig getrunken, ein sehr gutes und nützliches Getränk sey. Ganz anders hingegen verhält es sich, wenn dasselbe beständig, oder oft und in großer Menge, genossen wird. Die Erfahrung lehret, daß es, auf diese Weise gebraucht, sehr oft Schaden thue. Die weißen erzeugen Blähungen, und einen dicken zähen Schleim im Magen, welcher sich in den Schlund, die Luftröhre und die Lungen, fortpflanzet. Auch erhitzen sie, wenn sie häufig genossen werden, sehr. Da sie im Magen einen Schleim erzeugen, so bringen sie diesen Fehler auch im Blute hervor, und daraus entstehen Engbrüstigkeit, schweres Athemhohlen, beschwerlicher Husten, und Verstopfungen

ſtopfungen der Eingeweide, welche gemeiniglich unzertrennliche Gefährten verſchleimter Säfte ſind. Die braunen Biere erhitzen, wenn ſie in großer Menge getrunken werden, das Blut heftig; ſie machen gemeiniglich den Kopf ſchwer, und ſind bei Perſonen, welche mit Hypochondrie oder der goldnen Ader behaftet ſind, oder eine ſehr hitzende Lebensart führen, dem Magen beſchwerlich. Starke Biere, dergleichen die auf Flaſchen gezogenen, und die ſogenannten Doppelbiere ſind, nehmen mit der Stärke auch an Schädlichkeit zu; und eben ſo verhält es ſich, wenn das Bier nicht gut gekocht iſt, mit zuviel Hopfen verſehen worden, und nicht gut abgegohren iſt. Man ſiehet hieraus täglich viel Krankheiten entſtehen. Denn, man findet oft, daß das Bier bei Perſonen, welche es nicht gewohnt ſind, oder, wenn es einige von den zuvor angeführten Fehlern hat, Bauchgrimmen, Blähungen, Schwäche des Magens, Durchfälle, Gichtſchmerzen, die Hypochondrie, ſchleimigten Huſten, Schwindel, Schwere und Dummheit des Kopfes, Dicke und Schärfe der Säfte, Nieren- und Blaſenſteine, und Verſtopfungen der Eingeweide, erzeuge. Der von Bier entſtandene Rauſch macht dumm, den Kopf ſchwer und düſter, erregt Uebelkeit und Brechen, und läßt eine große Mattigkeit der Glieder zurück.

Das Bier, als ein gewöhnliches Getränk gebraucht, iſt allen denenjenigen zu empfehlen, welche nicht allzu reizbare Faſern haben, welche nicht zu ſehr der Erzeugung der Säure unterworfen ſind, oder von Blähungen geplagt werden, wie auch denenjenigen, die einen ſchwachen Magen haben. Eben ſo iſt es gut für Perſonen, welche einen magern und ſehr trocknen Körper haben.

Diejenigen müſſen mit dem Gebrauch des Bieres etwas mäßig ſeyn, welche ein ſehr hitziges, flüchtiges, und deswegen zu Wallungen ſehr geneigtes Blut haben,

oder deren Magen sehr leicht Säure erzeuget. Hieher gehören ebenfalls die der Hypochondrie und dem goldnen Aderflusse unterworfenen Personen.

Weiße Biere sind denenjenigen gut, deren Körper stark und reizbar ist, die die Speisen gut verdauen, aber dabei weder von Hypochondrie noch goldnen Ader geplagt sind; denn, die weißen Biere erzeugen gern Säure, und der Magen dieser Personen ist ohnedies zu diesem Fehler geneigt. Daher ist auch diesen Leuten ein braunes und leichtes Bier nützlicher; und dieses hat auch bei allen denenjenigen Statt, welche einen sehr schwachen Magen und Gedärme, oder sehr schleimigte Säfte, haben.

Unter dem Essen, oder bald nach demselben, eine große Menge Bier hinunter zu schlucken, ist thörigt, sehr schädlich, und der Verdauung der Speisen hinderlich.

In der Küche braucht man das Bier absonderlich zu Suppen, (siehe Bier-Suppe, und Bier-Mus,) und einen Karpfen damit abzukochen; auch zu Brühen über andere Fische. Da aber das Bier nur wenigen Speisen einen Geschmack giebt, so mus man es dabei laßen, und wissen, daß es zu den übrigen ganz undienlich und schädlich ist. Vornehmlich aber mus man sich hüten, daß man zu warmen Essig, oder Brühen, darinn etwas davon befindlich, kein Bier zugieße, weil aller warmer Essig von demselben sogleich bitter wird, sondern man darf nur ein wenig Wasser hinzugießen, um die übrige Säure zu benehmen.

Was den äusserlichen Gebrauch des Bieres betrifft, so befördert, den Kopf damit gewaschen, das Wachsen der Haare. Siehe unter Haare.

Wenn man sich mit reinem Weißbier wäscht, so macht es die Haut schön und glänzend.

Man verordnet denenjenigen, die sich müde gereiset haben, mit warmen Braunbier, worinn man Butter zergehen laßen, die Füße zu waschen; es soll die Müdigkeit

keit benehmen. Einige thun auch dieſes des Abends an den Pferden, wenn ſie in ein Wirthshaus kommen, damit ſie den folgenden Tag deſto hurtiger und muthiger laufen mögen.

Des Kofents, der mit etwas neuem Hopfen abgeſotten iſt, bedienet man ſich zu den Gurgelwaſſern. Warm aber auf den Zähnen im Munde gehalten, iſt er, die Zahnſchmerzen zu vertreiben, dienlich.

Einige Wundärzte verfertigen vom Bier, welches ſie ganz dick kochen, ein Pflaſter, deſſen ſie ſich bei den alten Wunden bedienen.

In der Viehzucht hat man die Erfahrung gemacht, daß die Hühner, Kapaunen und anderes Federvieh ſehr fett werden, wenn man ihnen Bier zum Getränk vorſetzet, und mit unter das Futter miſchet, oder hartes darein geweichtes Brod darzu zu freſſen giebt.

Bier-Brauen, L. Cereviſiæ coctio, Braxatio, Zythopoeia, Fr. Braſſer. Das Bierbrauen iſt eine der vornehmſten und nöthigſten Beſchäftigungen des Nahrungsſtandes überhaupt. Jedermann weiß es, daß dieſes öconomiſche chymiſche Product nicht nur zur Leibes-Nahrung und Nothdurft gehört, ſondern, daß es auch einen anſehnlichen Theil zu dem Wohlſtande und Reichthum eines Staats beiträgt, inſofern es entweder in andere Länder verführet wird, oder durchgängig ſo beſchaffen iſt, daß man nicht nöthig hat, fremde ausländiſche Biere ins Land kommen zu laßen. Noch wichtiger aber wird dieſe Beſchäftigung dadurch, da die Geſundheit der Einwohner ganzer Städte und Gegenden davon abhängt, indem viel Krankheiten durch den Genuß des ſchlechten Bieres theils entſtehen, theils durch den fortgeſetzten Gebrauch deſſelben unterhalten werden.

wölbe oder Decke des Brauhauses 2 gemauerte oder nur hölzerne Schläuche, 12 bis 18 Zoll im Lichten weit, bis über das Dach zu führen, um das Niederschlagen der Feuchtigkeiten zu vermeiden. Eben dergleichen mus auch über der Malztenne und dem Darrofen angebracht werden, um die von dem Malze aufsteigenden Dünste und Feuchtigkeiten sogleich abzuführen.

7. Das Wasser mus sowohl in das Brau- als Malz-Haus gebracht werden können. Am besten ist es, wer sich eines sogenannten Röhrwassers bedienen kann, von welchem, nicht weit von dem Ofen, und auch neben dem Quellbottich, 2 Ständer stehen, um es sogleich in die Pfanne oder den Quellbottich einzulaßen.

8. In den Keller müssen Oeffnungen gehen, damit sogleich aus dem Gährungsbottich das junge Bier in den Keller laufen, und ohne vieles Hin- und Hertragen auf die Gefäße gefüllet werden kann.

9. Neben dem Brauhause kann die Wohnung des Brauers und anderer Arbeiter seyn, über welcher und dem Brauhause selbst, gute Boden angeleget werden, um theils vorräthig Getraide, theils schon gedarrtes Malz, aufzubehalten, so wie man auch daselbst eine gute und wohlverwahrte Hopfenkammer anlegen kann. Ist das Brauhaus nicht gewölbt, so müssen die Böden doppelt gedielet und sehr dicht gemacht seyn, damit keine Feuchtigkeiten von unten herauf sich in das Malz oder Getraide ziehen und es verderben.

Dieses wären die vornehmsten allgemeinen Regeln, welche bei der Anlegung einer neuen Bierbrauerei zu beobachten sind. Andere kleine Nebenumstände werden nach und nach mit angezeiget werden, wenn ich auf die Beschreibung aller einzelnen Theile komme.

Das erſte und weſentlichſte Stück in einem Brau-Hauſe iſt der Brau-Ofen, deſſen Einrichtung und Erbauung ich alſo zuerſt beſchreiben will.

Die Haupteigenſchaften eines Brauofens ſind, auſſer ſeiner hinlänglichen Größe und Dauerhaftigkeit, folgende drei: 1) Daß die Arbeiter bequem dabei arbeiten, folglich derſelbe, in Abſicht auf die Gefäße, an einem bequemen Ort angeleget werde. 2) Daß man in demſelben genugſames Waſſer in kurzer Zeit zum Kochen bringen könne; daher die Pfannen den Keſſeln weit vorzuziehen. 3) Daß er ſo angelegt werde, damit die Feuerung mit aller möglichen Holz-Erſparnis geſchehe. Dieſe drei Stücke müſſen nunmehro etwas umſtändlicher erläutert und erkläret werden.

Die bequemſte Lage des Brauofens würde dieſe ſeyn, wenn er ſo geſetzet wird, daß der Möſch- oder Stell-Bottich zunächſt bei ihm zu ſtehen kommen, beſonders der erſtere, damit das kochende Waſſer, wenn es die Abſicht erfordert, ſogleich durch einen kurzen Weg ſiedendheiß auf den eingemöſchten Schrot geſchlagen werden kann. Da es, nach denen in der Folge anzuzeigenden Grundſätzen, eben nicht nöthig iſt, das eingemöſchte Malz oder die Würze wieder in die Pfanne zu ſchlagen, und nochmahls zu kochen; ſo kann der Ofen um etliche Zoll höher, als die Bottiche reichen, angelegt werden, um den Rinnen einen beſſern Fall zu geben. Auf der andern Seite des Ofens könnte man einen groſſen Bottich oder Stock anlegen, worein das nöthige Waſſer zu einem ganzen Gebräude ein oder etliche Täge vorher gelaßen würde, und in welchem eine kleine Hand-Plumpe befindlich, durch deren Gebrauch die ausgeleerte Pfanne, mit Hülfe eines einzigen Arbeiters, wieder voll gefüllet werden kann, worzu ſonſt allezeit 2 bis 3 Arbeiter erfordert werden; es ſey denn, daß man ſonſt durch einen hohen Waſſerfall das Waſſer gleich in die Pfanne laßen kann; wiewohl es dienlicher iſt, wenn das Waſ-

ſer

ser ungefähr 48 Stunden ruhig gestanden hat, zumahl, wenn man Brunnenwasser gebrauchen mus.

Der Brauofen mus aber auch so angeleget werden, daß die Pfanne in kurzer Zeit in völligen Sud kommt, damit nicht der vorhergehende Aufguß allzulange auf den folgenden warten mus, welches besonders im Sommer leichtlich Schaden verursachet. Hierbei kommt es theils auf die Beschaffenheit der Pfanne für sich, theils auf die Art an, wie das Feuer gegen dieselbe wirken kann.

Es giebt Brauverständige, welche die Kessel denen Pfannen vorziehen. Man führt deswegen folgendes als Bewegungsgründe an: 1) Daß dergleichen Braukessel nicht so viel Feuer und Holz erforderten, als eine Pfanne, welche lang und breit wäre, und folglich sehr lange Scheite darzu gebraucht werden müßten. Ferner 2) man könnte in den Kesseln das eingemöschte Gut leichter und besser umrühren, und das Anbrennen desselben verhüten; und endlich 3) nehmen dergleichen Kessel nicht so viel Platz, als die Pfannen, weg.

Allein, man kann darauf aus der Erfahrung mit folgenden Gründen antworten: 1) Wenn die Pfannen, nach der bisher gewöhnlichen Art, in die Oefen eingemauert, mit einem ausserordentlich breiten Feuerheerd versehen, und der Luftzug nebst der Circulation der Hitze nicht gehörig beobachtet wird, so hat der Einwurf seine völlige Richtigkeit. Sobald man aber alle diese Schwierigkeiten hebet, die Pfanne mit wenigem Feuer unten und an den Seiten gleichförmig erhitzet, den allzugeschwinden Ausgang des Feuers verzögert, und das Feuer oder die brennende Hitze selbst in einen engen Raum zusammenziehet: so wird man ganz leicht einen ausnehmenden Unterschied gewahr werden, wie solches die unten folgende Beschreibung eines verbesserten Brauofens deutlich und augenscheinlich erweisen wird. Die Natur des Feuers bringt es mit sich, daß die Hitze desselben mehr über sich, als gegen die Seiten, wirket. Eine

Pfanne,

Pfanne, unter welcher das Feuer eine Fläche von 12 bis 16 Quadrat-Ellen berühren kann, ohne geschwind einen Ausgang zu finden, wird allemahl eher erhitzet werden, als ein Kessel, unter welchem das Feuer kaum 1 Quadrat-Elle mit seiner Spitze berühret, hernach aber an den Seiten desselben fortschlägt, und in der größten Geschwindigkeit durch den Rauchgang fortgehet. Hier kann es seine Wirkung nur gegen die Seiten des Kessels ausüben, welche Wirkung verhältnisweise unendlichemahl schwächer, als in der Spitze seiner Flamme, ist, welches man mit leichter Mühe an einem brennenden Lichte erfahren kann. Denn, man halte ein kleines metallenes Gefäß mit kaltem Wasser über die Spitze eines Lichts, und sehe, wie geschwind es ins Kochen kommen wird. Man fülle eben dieses Gefäß wieder mit kaltem Wasser, und laße die Flamme bloß an der Seite brennen, so wird man den Unterscheid gleich gewahr werden. Ja, man halte es auch im lezten Fall über die Flamme, doch daß dieselbe mehr an den Seiten in die Höhe schlage, so wird man eine merklich längere Zeit, als vorher, zum Kochen nöthig haben. Hierzu kommt noch die verschiedene Höhe der Wassersäule, welche das Feuer zu erhitzen hat. Es erhellet also hieraus gerade das Gegentheil; nämlich, daß bei dem Gebrauch der Pfannen und guten Einrichtung des Ofens weniger Feuer, als bei den Kesseln, nöthig ist. Der andere Einwurf wegen des Umrührens des eingemöschten Gutes, bedarf keiner Widerlegung; denn, es mus erst bewiesen werden, daß es zu Verfertigung eines guten Bieres nothwendig sey, dasselbe nochmahls im Kessel zu kochen; ich werde vielmehr in der Folge gerade das Gegentheil beweisen. Was den mehrern Platz anbetrifft, welchen die Pfannen für den Kesseln nöthig haben, so gebe ich dieses zu; allein, es beweiset nichts zum Vortheil derselben; denn, wenn es in einer großen Brauerei bis auf etliche Ellen Platz, und 1 oder 2000 Stück Mauerziegel mehr oder

weniger

weniger ankommen soll, so wäre es ja lächerlich, diese zu ersparen, und dadurch eine große Menge von fortdauernden Vortheilen zu verlieren. Ja, es wäre vielmehr zu rathen, die Pfanne so groß, als möglich, zu machen, damit man, mit drei- oder höchstens viermahl Anfüllen derselben, das ganze Gebräude vollenden könne, wodurch man verhütet, daß die Würze nicht allzulange auf den Trebern bleiben darf, wodurch sie bei heißem Wetter leichtlich trebesauer wird. Wollte man auch dieselbe zeitig abziehen, so stehet man in Gefahr, daß sich die Treber erhitzen, und der nachfolgende Guß dadurch dennoch verderbet wird.

Der Ofen mus aber auch so erbauet seyn, daß, bei der Feuerung desselben, so viel als möglich, Holz und Zeit erspart werden können. Die bisher gebräuchlichen Brauöfen sind entweder noch ganz und gar nach der alten holzverderblichen Art eingerichtet, oder, man hat dadurch einige Verbesserungen zu machen gesucht, daß man den Feuerheerd mit einem Rost versehen, und das Feuer durch einen Canal um die Seitenwände der Pfanne geführt hat. Einigermaßen ist zwar hierdurch die Wirkung des Feuers vermehrt worden; dennoch aber siehet man bei dem Ausgang der kleinen Feuereße von diesen Seitenzügen noch mit Erstaunen, was vor Hitze aus derselben heraus und verloren gehet. Die Menge des Holzes, welches ohne Noth unter die Pfanne geworfen wird, und auf dem darunter befindlichen breiten Heerde und Rost zerstreuet herumliegt, macht eine so erstaunliche Gluht, daß man auf zwo Ellen von dem offenstehenden Ofenloche kaum vor Hitze stehen kann.

Einen zur Holzersparniß besonders eingerichteten Brauofen, beschreibet Herr J. C. Simon, in No. 45 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1766, S. 402—404, desgl. in seiner Kunst des Bierbrauens, Dresd. 1771, 8. S. 31, fgg. Seine Einrichtung ist folgende. Wenn der Brauofen schon so eingerichtet ist, daß das Feuer

auch

nich um die Pfanne herum ſtreichet, ſo braucht es weiter keiner Veränderung, als daß man den Roſt längs der Pfanne hinten nicht breiter, als 1 Elle, machet. Gleich neben dem Roſt wird der Heerd bis gegen die Seiten der Pfanne ſchief aufgemauert, ſo, daß die Seitenwände der Pfanne auf 4 bis 6 Zoll breit auf dieſer Mauer aufliegen. An zwo Ecken der Pfanne, es ſey nun hinten oder vorn, beſſer aber vorn neben dem Ofen-Loche, werden zwo Oeffnungen an den Seiten der Pfanne gelaßen, jede 12 Zoll lang, und 6 Zoll breit, durch welche die Gluht und Hitze hinaufſteigt, und hernach um die Seiten der Pfanne herum geführet wird.

Die Pfanne ſelbſt mus nicht höher, als 1, oder höchſtens 1 $\frac{1}{4}$ Elle von dem Roſte abſtehen, das Ofen- oder Feuerloch aber mit einer guten eiſernen Thüre verſchloſſen ſeyn, welche auch während der Feuerung allemahl verſchloſſen gehalten werden mus; ſo wie hingegen das Aſchenloch beſtändig offen ſtehet, um dem Feuer einen friſchen und ſtarken Luftzug zu geben. Wollte man mit Steinkohlen oder Torf feuern, ſo darf die Pfanne nur $\frac{3}{4}$ Ellen von dem Roſte abſtehen.

Durch dieſe Einrichtung des Heerdes wird die Hitze des Feuers vollkommen zuſammengehalten, welche ſich, bei der gewöhnlichen Art der Brauöfen, in dem weiten Seitenraum des Heerdes verlieret, und ohne Nutzen fortgehet. Die Arbeiter bei dem Brauen können alsdenn nicht mehr nach Gefallen das Holz in der größten Menge hineinwerfen, und die Hitze des obgleich in kleiner Menge darinnen brennenden Holzes wird durch das Verſchlüßen der Ofenthüre ganz gegen die Pfanne getrieben, und hernach noch um dieſelbe herumgeleitet. Sollte zu einem dergleichen Ofen eine neue Pfanne verfertiget werden, ſo thut man wohl, wenn man dieſelbe ſo einrichtet, daß der Boden inwendig, gegen die Pfanne zu, etwas gebogen oder zirkelförmig ſey. Der Nutzen hiervon iſt augenſcheinlich; denn, die Hitze oder

Flamme,

Flamme, welche von dem Holze gegen den Pfannenboden in die Höhe steigt, ist hiermit genöthigt, unter der Pfanne zu circuliren, und sich länger darunter zu verweilen, als geschehen würde, wenn der Boden gleich, oder wohl gar unterwärts gebogen wäre. Es wäre besser, wenn man sich hierzu lieber der eisernen Pfannen von starken geschmiedeten Platten, als der gewöhnlichen kupfernen, bediente, nicht sowohl wegen ihrer medicinischen Vorzüge, indem bloßes Wasser nichts Schädliches vom Kupfer auflösen kann; als vielmehr wegen ihres wohlfeilen Preises, da eine dergleichen Pfanne, von 4 Ellen lang, 2¼ Elle breit, und 1 Elle tief, nicht viel über 100 Rthlr. kommen wird.

Die Unkosten, welche man auf die Veränderung der bisher gewöhnlichen Brauöfen nach dieser Einrichtung würde aufwenden müssen, können bei 4 oder 6 Gebräuden am Holze wieder erspart werden, indem, nach Hrn. Simon Versicherung, hiermit, nächst guter Aufsicht auf die Arbeiter, allemahl ein gut Drittheil des Holzes, was man sonst zu einem Gebräude nöthig gehabt hat, übrig bleibt. Es hat derselbe bei dem von dergleichen Ofen verfertigten Modell noch eine Einrichtung angebracht, wodurch nicht nur abermahls mehr Holz erspart, sondern auch bei jedem Gebräude etliche Stunden an der Zeit gewonnen werden können. Sie ist folgende: Weil durch die beiden kleinen Feuereßen von den Zügen um die Pfanne annoch sehr viel Hitze verloren gehet, so kann bei jedem Brauofen, (wenn es anders der Platz zuläßt,) die Einrichtung gemacht werden, daß die Ausgänge dieser Züge entweder hinten, oder an einer der beiden Seiten des Hauptofens herausgehen. Bei dem Ausgange dieser Züge wird noch ein Ofen mit einer zweiten Pfanne, jedoch etwas anders als die Haupt-Pfanne, aufgebauet. Erstlich braucht dieser Ofen weder Aschenloch, noch Feuerheerd und Rost; hernach ist es auch nicht nöthig, ihn so stark und dick von Steinen,

als den großen Ofen, zu machen, daher man die Pfanne nur über ein Ziegelgewölbe setzen darf. Die Pfanne selbst kann von schwächern Blech, als die erste, seyn, denn sie hat nicht so viel vom Feuer auszustehen. Ihre Größe ist, in Ansehung der Länge und Breite, willkührlich; die Höhe aber mus nicht über $\frac{3}{4}$ Ellen oder 18 Zoll betragen. Sie stehet nicht höher, als 6 Zoll, von ihrem Ofenheerde ab, und dieser mus folgendergestallt eingerichtet seyn. Die Oeffnung, aus welcher das Feuer oder die Hitze aus den Zügen des großen Ofens kommt, stößt gerade auf die Mitte der innern Seite desselben, und der Heerd des neuen Ofens wird so hoch angelegt, daß er mit dieser Oeffnung horizontal zu stehen kommt. Von den beiden Seiten dieser Oeffnung, welche 12 Zoll weit seyn mus, werden 2 kleine Mäuerchen auf dem Heerde langhin gemauert, deren jede 6 Zoll hoch, und 3 Zoll dick, ist, die aber von der hintern Wand 12 Zoll abstehen. Auf diesen beiden Mäuerchen und den Haupt-Seitenwänden des Ofens ruhet die Pfanne, und sie wird hernach an den Seiten eben so, wie die große Pfanne, mit Zügen versehen, welche in der hintern Queermauer ihren gemeinschaftlichen Ausgang haben. Das Feuer ist also genöthigt, unter der Pfanne langhin zu laufen, theilet sich alsdenn, und ziehet auf beiden Seiten unter der Pfanne wieder vorwerts, wo sie durch gelaßene Oeffnungen in die Züge neben der Pfanne steiget, und also dieselbe allenthalben erhitzet. Ein geschickter Mauermeister wird diese Canäle so anzugeben wissen, daß der Anfang eines jeden etwas größer sey, als sein Ausgang, wodurch der Zug sehr vermehret, und das Ansetzen des Rußes vermindert wird. Der Nutzen dieser Einrichtung wird einem jeden Kenner dieser Arbeit sehr bald in die Augen fallen. Man weis, daß bei jedem Gebräude die Pfanne etlichemahl mit Wasser angefüllet, und wieder zum Kochen gebracht werden mus. Gemeiniglich mus man das Feuer in dem Ofen etwas abgehen und

den Ofen abkühlen laßen, um durch das plötzliche kalte Waſſer der Pfanne und dem Ofen keinen Schaden zu thun. Hierdurch gehet Zeit und Holz verloren, welches auf drei- oder viermahl bei jedem Gebräude viel ſagen will. Bei dieſer neuen Einrichtung hat man in der kleinern Pfanne ſchon heißes Waſſer im Vorrath, welches man ſogleich in die große Pfanne ſchlagen kann, nachdem das ſiedende Waſſer aus derſelben herausgeſchlagen worden. Die Feuerung wird alſo ohne Aufenthalt fortgeſetzt, die kleine Pfanne voll kaltes Waſſer gelaßen, und ſo wird man in kurzem die große Pfanne wieder in Sud bringen können.

Eine Abbildung dieſes Simonſchen Brauofens, findet man Fig. 233—235.

Fig. 233 Der Grundriß des Brauofens mit zwo Pfannen. a, das Einheitzeloch. bb, der ſteinerne Roſt, 1 Elle breit. cc, die Oeffnung der Züge, in welchen das Feuer an den Seiten der Pfanne herum gehet. dd, die Züge an den Seiten ſelbſt, nebſt ihrem Ausgange e in den kleinen Ofen. Jeder iſt 6 Zoll breit, und 12 Zoll hoch. hhhh, einige Stücke Mauern, welche theils die Pfanne tragen, theils den Zug des Feuers brechen und zertheilen. g, iſt der lezte Ausgang des Feuers.

Fig. 234. Der Durchſchnitt dieſes Ofens bei dd. a, das Aſchengewölbe. b, der Roſt und Feuerheerd. cc. die Canäle um die Braupfanne.

Fig. 235. Die vordere Mauer dieſes Ofens. a, das Aſchenloch. b, das Feuerloch. cc, zwo Oeffnungen, welche mit Ziegeln verſetzt werden, 6 Zoll breit, 12 Zoll hoch, um die Canäle oder Züge mit Hülfe einer Stange und Strohwiſches zu reinigen.

Wie die Braupfannen vom Kupferſchmid verfertiget werden, findet man in Sprengels Handwerken und Künſten, 4ter Samml. Berl. 1769, 8. S. 168, f. beſchrieben. Nach No. 33 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1774, S. 288, werden in Meißen jezt Braupfannen von Kupfer, ohne Eiſen, gefertiget.

Ueber

Ueber die in Vorschlag gebrachten eisernen Braupfannen, findet man in No. 47 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1766, S. 422, ein Bedenken von Greg. Burk. Es heißt daselbst: Obgleich die eisernen Pfannen, bei Anschaffung derselben, in Ansehung der Kosten, gegen die kupfernen, geringer sind, so sind solche, wegen ihrer kurzen Dauer, dennoch sehr theuer, und bei dem Gebrauch nicht allein gefährlich, sondern auch wegen der Reinlichkeit beschwerlich. Braucht man sie täglich, so werden sie bald von des Feuers Hitze verzehret, und gehen in kurzer Zeit zu Grunde; braucht man sie aber nur wöchentlich und wenig, so werden sie von dem Eisenrost gefressen, und sind weder zu putzen, noch zu säubern. Ueberdies kann von dem alten Eisen, wenn eine neue Pfanne erfordert wird, nichts darzu angewendet, noch sonst ein Nutzen damit verschaffet werden. Ob nun zwar eine kupferne Pfanne, die 10 Tonnen wiegt, und in welcher 50 Eimer Bier gebrauet werden können, auf 500 Rthlr. zu stehen kommt: so kommt sie doch, in Ansehung ihrer Dauer, und in Ansehung des Gebrauchs des alten Kupfers zu einer neuen Pfanne, in der That nicht so hoch zu stehen, als eine eiserne. Denn, 1) auf welcher Feuerstatt eine eiserne Pfanne 10 Jahre dauret, mus eine kupferne 50 und mehr Jahre dauern. 2) Wenn die kupferne Pfanne nichts mehr taugt, so nimmt der Kupferschmid das alte Kupfer das Pfund für 8 Groschen wieder an, da es nicht mehr als 12 Gl. gekostet; und gehet also durch den langen Gebrauch nicht mehr, als der dritte Theil, verloren.

Ueber leztern Punct füge ich folgende Anmerkung hinzu. Die Braupfanne mus, wo viel gebrauet wird, im Feuer viel ausstehen; sie nimmt nach und nach unten vom Feuer, und inwendig durchs Waschen und Scheuern, ab, und mus sodenn geflicket werden; und der Kupferschmid darf eben nicht große Flecke aufflicken, so beträgt das Lohn 30, 40 bis 50 Rthlr. Wenn nun endlich gar eine neue angeschaffet werden mus, so nimmt der Kupferschmid zwar die alte an; man kann aber nur die Hälfte Geld daraus bringen; denn sie ist leichter worden, und der Kupferschmid nimmt das alte Kupfer gegen das neue nicht viel über die Hälfte an.

den Ofen abkühlen laßen, um durch das plötzliche kalte Waſſer der Pfanne und dem Ofen keinen Schaden zu thun. Hierdurch gehet Zeit und Holz verloren, welches auf drei- oder viermahl bei jedem Gebräude viel ſagen will. Bei dieſer neuen Einrichtung hat man in der kleinern Pfanne ſchon heißes Waſſer im Vorrath, welches man ſogleich in die große Pfanne ſchlagen kann, nachdem das ſiedende Waſſer aus derſelben herausgeſchlagen worden. Die Feuerung wird alſo ohne Aufenthalt fortgeſetzt, die kleine Pfanne voll kaltes Waſſer gelaßen, und ſo wird man in kurzem die große Pfanne wieder in Sud bringen können.

Eine Abbildung dieſes Simonſchen Brauofens, findet man Fig. 233—235.

Fig. 233 Der Grundriß des Brauofens mit zwo Pfannen. a, das Einheitzeloch. bb, der ſteinerne Roſt, 1 Elle breit. cc, die Oeffnung der Züge, in welchen das Feuer an den Seiten der Pfanne herum gehet. dd, die Züge an den Seiten ſelbſt, nebſt ihrem Ausgange e in den kleinen Ofen. Jeder iſt 6 Zoll breit, und 12 Zoll hoch. hhhh, einige Stücke Mauern, welche theils die Pfanne tragen, theils den Zug des Feuers brechen und zertheilen. g, iſt der lezte Ausgang des Feuers.

Fig. 234. Der Durchſchnitt dieſes Ofens bei dd. a, das Aſchengewölbe. b, der Roſt und Feuerheerd. cc. die Canäle um die Braupfanne.

Fig. 235. Die vordere Mauer dieſes Ofens. a, das Aſchenloch. b, das Feuerloch. cc, zwo Oeffnungen, welche mit Ziegeln verſetzt werden, 6 Zoll breit, 12 Zoll hoch, um die Canäle oder Züge mit Hülfe einer Stange und Strohwiſches zu reinigen.

Wie die Braupfannen vom Kupferſchmid verfertiget werden, findet man in Sprengels Handwerken und Künſten, 4ter Samml. Berl. 1769, 8. S. 168, f. beſchrieben. Nach No. 33 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1774, S. 288, werden in Meißen jezt Braupfannen von Kupfer, ohne Eiſen, gefertiget.

Ueber

Ueber die in Vorschlag gebrachten eisernen Brau-Pfannen, findet man in No. 47 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1766, S. 422, ein Bedenken von Greg, Burk. Es heißt daselbst: Obgleich die eisernen Pfannen, bei Anschaffung derselben, in Ansehung der Kosten, gegen die kupfernen, geringer sind, so sind solche, wegen ihrer kurzen Dauer, dennoch sehr theuer, und bei dem Gebrauch nicht allein gefährlich, sondern auch wegen der Reinlichkeit beschwerlich. Braucht man sie täglich, so werden sie bald von des Feuers Hitze verzehret, und gehen in kurzer Zeit zu Grunde; braucht man sie aber nur wöchentlich und wenig, so werden sie von dem Eisenrost gefressen, und sind weder zu putzen, noch zu säubern. Ueberdies kann von dem alten Eisen, wenn eine neue Pfanne erfordert wird, nichts darzu angewendet, noch sonst ein Nutzen damit verschaffet werden. Ob nun zwar eine kupferne Pfanne, die 10 Tonnen wiegt, und in welcher 50 Eimer Bier gebrauet werden können, auf 500 Rthlr. zu stehen kommt: so kommt sie doch, in Ansehung ihrer Dauer, und in Ansehung des Gebrauchs des alten Kupfers zu einer neuen Pfanne, in der That nicht so hoch zu stehen, als eine eiserne. Denn, 1) auf welcher Feuerstatt eine eiserne Pfanne 10 Jahre dauret, mus eine kupferne 50 und mehr Jahre dauern. 2) Wenn die kupferne Pfanne nichts mehr taugt, so nimmt der Kupferschmid das alte Kupfer das Pfund für 8 Groschen wieder an, da es nicht mehr als 12 Gr. gekostet; und gehet also durch den langen Gebrauch nicht mehr, als der dritte Theil, verloren.

Ueber leztern Punct füge ich folgende Anmerkung hinzu. Die Braupfanne mus, wo viel gebrauet wird, im Feuer viel ausstehen; sie nimmt nach und nach unten vom Feuer, und inwendig durchs Waschen und Scheuern, ab, und mus sodenn geflicket werden; und der Kupferschmid darf eben nicht große Flecke aufflicken, so beträgt das Lohn 30, 40 bis 50 Rthlr. Wenn nun endlich gar eine neue angeschaffet werden mus, so nimmt der Kupferschmid zwar die alte an; man kann aber nur die Hälfte Geld daraus bringen; denn sie ist leichter worden, und der Kupferschmid nimmt das alte Kupfer gegen das neue nicht viel über die Hälfte an.

Was die zu einer vollständigen Brauerei nöthigen Hauptgefäße betrifft, so sind es folgende:

1. Ein großer Möschbottich, welcher nach Verhältnis der Pfanne eingerichtet werden mus. Gesetzt, die Pfanne hält 20 Tonnen Wasser, so mus dieser Bottich wenigstens 72 Tonnen halten. Dieser Bottich wird, so nahe als möglich, an den Ofen gestellet, damit das Wasser so heiß, als möglich, hinein geschlagen werden kann. Gleich neben diesem kommt

2. der Stellbottich zu stehen, von einerlei Größe mit dem vorhergehenden. Dieser wird mit einem besondern beweglichen Stellboden versehen. Man kann, in dieser Absicht, unten auf dem Boden dieses Bottichs 3 oder 4 Zoll hoch einen hölzernen Ring befestigen laßen, auf welchen man die Brettstücke des beweglichen Stell-Bodens legen kann, wiewohl man doch allemahl aus Vorsorge queer über dem untern Boden ein eben so hohes Stück Latte leget, damit der Stellboden auch in der Mitten einen Ruhepunct haben möge. Die Oeffnungen oder Löcher in diesem Stellboden, durch welche die Würze durchdringet, werden, gegen unten zu, weit gemacht; die kleine Oeffnung aber ist auf der Oberfläche desselben zu sehen. Dieses verhindert das Durchdringen der Treber, und läßt doch die Löcher nicht leichtlich verstopfet werden. Man kann aber auch durchgehends gleich weite Oeffnungen machen. Nach Hrn. Simons Rath soll man aus diesem Stellbottich die Würze nicht durch den Boden, sondern von der Seite, mit Hülfe eines hölzernen Hahns abziehen, welcher etwa 1 Zoll hoch von der Oberfläche des untern Bodens abstehet. Man hat den Vortheil, daß hiermit die Würze vollkommen hell und lauter abgezogen werden kann, welches bei der nachfolgenden Gährung sehr vortheilhaft ist. Dieser Bottich ist, so wie der vorhergehende, mit einem Deckel versehen, welcher genau darauf passet, um dadurch

durch das Ausdünsten der Würze und das allzugeschwinde Abkühlen zu verhüten.

3. Ein hinlänglich großer Kühlstock, oder etliche besondere Kühlfässer. Beides ist zugleich anzurathen; die Fässer, damit das Abkühlen desto geschwinder geschehe; der Kühlstock aber, damit hernach die ganze Masse zugleich und mit einander in Gährung gesetzt werden kann. Und wegen dieser leztern Absicht ist es gut, daß er sein Zapfenloch an der Seite hat, damit man das Bier abziehen und die Bodenhefen zurück behalten könne.

Alle diese Gefäße müssen von Rechtswegen von eichenem Holze gemacht, und mit eisernen Reifen gebunden seyn. Freilich kostet dieses im Anfange sehr viel; wenn man aber auch die Ersparung der öftern Ausbesserungen betrachtet, so hat man hernach allemahl mehr Vortheil, als Schaden.

Es giebt noch eine Menge andere kleinere Gefäße und Instrumente, bei deren Beschreibung ich mich nicht weiter aufhalten will, da jeder Brauer dieselben angeben kann, und übrigens nichts sonderliches dabei zu beobachten oder zu verbessern ist. Alle vorgedachte Hauptgefäße werden entweder auf steinerne, noch besser aber auf hölzerne, Unterlagen gestellet, die von starken eichenen Holze viereckig gehauen werden, damit die Luft zu allen Zeiten unter den Gefäßen hinwegstreichen, und sie trocken erhalten könne.

Ge. Rothens Beschreibung der verbesserten Braukessel in Görlitz, s. im 77 St. der Oecon. Nachr. Leipz. 1754, 8. S. 357—367, nebst 8 Figg. auf Einer K. T.

Von dem zum Bierbrauen nöthigen Wasser.

Ein Haupttheil bei dem Bierbrauen, ist das darzu nöthige Wasser. Dieses ist es, welchem man die meisten Ursachen zuschreibet, warum nicht allenthalben einerlei, oder doch wenigstens in jeder Brauerei gesundes und wohlschmeckendes Bier verfertiget werden könne.

Es ist allerdings, nebst einigen andern Umständen, eine der vornehmsten Ursachen der Mannichfaltigkeit der Biere, und es ist daher nöthig, dieses Ingrediens, seiner Natur nach, etwas näher zu untersuchen. Ich will bei der gemeinsten Eintheilung des Wassers in hartes und weiches bleiben, und dabei anzeigen: 1) worauf sich dieser Unterscheid gründet; 2) welches man daher zu dieser Arbeit erwählen, und 3) wie man, im Fall der Noth, eines in das andere verwandeln könne.

Gemeiniglich verstehet man unter einem harten Wasser alles Quell- und Brunnenwasser, welches mit vielen erdigten und mineralisch-salzigen Theilen angefüllt ist. Jedoch ist dieser Begriff nicht so eingeschränkt, daß man nicht auch hieher gewisse fließende Wässer rechnen könnte, welche theils durch die Länge des Weges, wo es durch eine steinigte Erde durchgehen müssen, theils durch das Reiben, Andrücken, oder andere mechanische Bewegungen, sehr viel solche Erde aufgelöset hat, und welches man vornehmlich an denjenigen Flüssen bemerket, welche einen schnellen Lauf und starken Fall, und dabei ein sehr steinigtes Wasserbeet, haben. Man wird von dem Daseyn dieser erdigten Theile dadurch überzeugt, wenn man öfters dergleichen Wasser in einem Gefäß kochet, da sich in kurzem eine steinigte Rinde anleget, die man gemeiniglich, aber ganz irrig, für salpeterisch ansiehet, da es doch weiter nichts, als eine selenitische und bisweilen gypsartige Erde, ist. Folgende Proben können jedem Brauherrn sogleich anzeigen, welches ungefähr die gröbsten erdigte, metallische, oder salzige Theile seines Wassers sind, obgleich nicht zu leugnen ist, daß, um diese Theile genauer zu bestimmen, weitläuftigere und sicherere Scheidungen vorgenommen werden müssen. Diese gemeine Proben des Wassers aber sind folgende: 1) Wenn man in ein gewisses Wasser eine Solution von Weinsteinsalz nach und nach eintröpfelt, und das Wasser davon

davon milchigt und trübe wird: so ist es ein Beweis, daß in dem Wasser kalkigte oder andere salzige oder metallische Theile befindlich sind. Man versuche eben dieses mit einem reinen Regenwasser, so wird man keine Veränderung gewahr werden. 2) Noch genauer kann man es untersuchen, wenn man eine Auflösung von Silber oder Queckſilber in Scheidewasser macht; tröpfelt man davon etwas in das vorhandene Wasser, und es wird milchigt und trübe, so befinden sich darinnen viele erdigte und salzige Theile. 3) Mit einer Solution von Queckſilber wird das Wasser, worinnen kalkartige Theile befindlich sind, gelblich. 4) Löset man Gall-Aepfel 24 Stunden lang in Wasser auf, und tröpfelt hernach etwas davon in das zu probirende Wasser, so wird es bläulich oder schwärzlich, wenn in demselben vitriolische oder eisenartige Theilchen befindlich sind. 5) Der mit Wasser bereitete Salmiacspiritus färbt alle diejenigen Wässer bläulich, welche einige Kupfertheilchen in sich enthalten. 6) Gießet man etwas Violen-Syrup in das Wasser, so wird es grünlich, wenn es ein Laugensalz in sich hat; hingegen aber röthlich, wenn eine mineralische Säure darinnen befindlich ist. Mehrere Arten, das Wasser zu untersuchen, werde ich unter dem Articul Wasser anführen.

Alle Wässer hingegen, welche mit den angezeigten Theilchen nicht angefüllt sind, und dagegen mehr schlammigte, zarte salzige, ja selbst vermischte Pflanzen- und Thier-Theilchen enthalten, werden weiche Wässer genennet. Dahin gehören nun vornehmlich alle Fluß- und Teichwässer, ja auch einige Brunnenwässer, deren Ader oder Quelle gleich an der Seite oder über einen leimichten Sand wegstreichet, dabei bisweilen ein Zufluß von Regenwasser sich mit einmischet. Dieses Weich- und Gelindeseyn des Wassers hat aber doch verschiedene Grade. So ist z. E. das Wasser großer Flüsse weicher, als was kleine Bäche mit sich führen. Je wei-

ter ein großer Fluß gehet, desto weicher wird sein Wasser; den Fall ausgenommen, wenn durch den Zufluß vieler Bäche, oder anderer Flüsse, dasselbe geändert wird. Und so ist auch das Wasser in großen Flüßen verschieden, nachdem es entweder über leimichten und schlammichten, oder über steinigen und sandigen Boden langsam oder geschwind fortläuft. Untersucht man dergleichen Wasser nach den vorher angezeigten und andern chymischen Proben; so wird man wenig oder gar keine Merkmahle von denjenigen Materien antreffen, welche bei den sogenannten harten Wässern zu bemerken waren.

Beide, sowohl das harte als weiche, Wasser, führen, ausser den angezeigten zufälligen Theilen, allemahl ein gewisses feines flüchtiges und geistiges Wesen bei sich, welches eine besondere Kraft hat sich auszudehnen, und welches eben verursachet, daß, bei der vermehrten Erhitzung desselben, ein Aufsteigen und Anwachsen in dem Gefäß bemerket wird, aber auch sogleich wieder nachläßt, sobald die Erhitzung aufhört. Dieses flüchtige Wesen, als ein natürlicher Bestandtheil des Wassers, wird durch ein heftiges und anhaltendes Kochen meistentheils fortgejagt, so daß nur die gröbern wesentlichen Theile, ja endlich bloß die zufälligen, zurück bleiben. Da dieser flüchtige Geist ein wesentlicher Bestand-Theil eines jeden Wassers ist: so siehet man leicht, daß durch die Vertreibung desselben, die vorhergehenden guten Eigenschaften des Wassers nothwendig vermindert werden müssen, wodurch dasselbe zugleich ungesunder, und zu der vorhabenden Absicht untauglicher wird. Die Erfahrung lehret es augenscheinlich, daß z. E. ein Thee oder Coffee weit schlechter schmeckt, wenn das hierzu nöthige Wasser sehr lange, heftig und unverdeckt gekocht hat, als wenn man hierzu ein nur bis zum Sieden heiß gewordenes Wasser gebrauchet. Diese Bemerkung sollte uns bewegen, dasjenige Wasser, welches zum Bier-Brauen genommen werden soll, niemahls länger zu erhitzen,

hitzen, als bis es anfängt, auf der Oberfläche ringelförmige Bewegungen zu machen, und in diesem Augenblicke sogleich die Gewalt des Feuers zu unterbrechen. Ja, wäre es möglich, wie es denn gar leicht geschehen kann, die Pfanne, während dem Erhitzen des Wassers, gar zu bedecken, so würde man davon gewiß noch bessere Wirkung und Folgen erfahren.

Es frägt sich nunmehr, welche von diesen beiden Arten von Wässern man mit dem besten Erfolg zum Bier-Brauen erwählen soll, im Fall man die freie Wahl zu einem oder dem andern hat? Um dieses zu bestimmen, will ich einige Bemerkungen und Erfahrungen voraussetzen, aus welchen hernach der Schluß von sich selbst folgen wird. Die Absicht des Wassers bei dem Bier-Brauen ist, daß dadurch alle schmackhafte, nahrhafte, salzige und oeligte Theile aus dem Malze und übrigen Ingredientien ausgezogen werden sollen. Man wird mir aber gleich zugestehen, daß ein Wasser, welches mit wenigen fremden Theilen erfüllt ist, geschickter sey, eine Menge anderer Theile aus einem Körper auszuziehen, als ein Wasser, welches schon für sich mit erdigten, salzigen und metallischen Theilen angefüllt ist. Man erinnere sich nunmehr dessen, was von den Ursachen der harten und weichen Wässer gesagt worden ist, so wird man einsehen, daß allerdings die weichen Wässer zu unserer Absicht die allerbequemsten und brauchbarsten sind; obgleich Hr. D. Hofmann bemerket, daß die weichen Wässer zwar ein schmackhaftes, aber nicht dauerhaftes, hingegen die harten Wässer ein sehr dauerhaftes Bier lieferten.

Gesetzt aber, man kann bei seiner Brauerei kein weiches Wasser haben, sondern mus sich aus Noth eines harten Brunnenwassers bedienen: ist es denn nicht möglich, diese widrige Eigenschaften einigermaßen zu verbessern? Ich antworte mit Ja. Es kommt hierbei alles darauf an, daß man wisse, woraus die Theile be-

zuerſt gekocht, und hernach 8 Tage lang ruhig ſtehen laßen, ehe er es zum Brauen gebrauchet. Uebrigens iſt es allemahl ſicher und rathſamer, ſich eines, ſoviel möglich, reinen Waſſers zu bedienen. Wäre ja kein anderer Rath, ſo müßte man die Unkoſten nicht ſcheuen, in einer dergleichen Brauerei 2 bis 3 große Bottiche mit reinen groben Sand und Kies etliche Zoll hoch anfüllen, das unreine Waſſer darauf ſchlagen, etliche Tage ſtehen laßen, und hernach, als durch ein Filtrum, zum Gebrauch davon abziehen, den Sand ſelbſt aber hernach von den beigemiſchten Unreinigkeiten durch Schlämmen wieder reinigen laßen.

Vieleicht könnte man ſich in einigen Fällen auch desjenigen Mittels, faules Waſſer ſüß zu machen, bedienen, welches im V. Th. des Muſeum ruſticum & commerciale angegeben wird. Das ganze Geheimnis beſtehet darinn, daß man in dem faulen Waſſer ſoviel gemeinen Thon auflöſet, und ſtark umrühret, bis man die Hand nicht mehr unter der Oberfläche des Waſſers ſehen kann. Man läßt es etliche Wochen ſtehen, ſo wird es vollkommen ſüß und wohlſchmeckend, ohne den geringſten faulen Geſchmack.

Von Erbauung des Malzhauſes, des Darrofens oder der Malzdarre, und anderer Neben-Behältniſſe.

Die Verfertigung des Malzes iſt das allervornehmſte und wichtigſte bei jedem Brauweſen. Auſſer der Kenntnis, wie und auf was Art ein gutes Malz nach verſchiedenen Abſichten zubereitet werden ſoll, iſt es unumgänglich nothwendig, daß der Mälzer auch ein bequem eingerichtetes Malzhaus mit allen nöthigen Stücken und Geräthſchaften vor ſich finde. Auſſer einer guten Getraideart gehört hierzu vornehmlich gutes Waſſer, von welchem kurz vorher gehandelt worden iſt; ferner ein guter Quellbottich; ein kühler und reinlicher,

auch

auch bequem gelegener Wachsplaß; ein hinlänglich groſſer und luftiger Ort, das Malz zu tracknen; und endlich ein geſchickter Darrofen, auf welchem ohne alle Feuersgefahr, und mit jeder Art von Feuerungsmaterie, das beßte Malz nach allen Graden der Darre gemacht werden kann.

Die Hauptſtücke, worauf bei der **Anlegung eines vollkommenen Malz- und Darr-Hauſes** zu ſehen iſt: ſind folgende: 1) Das Malzhaus ſelbſt mus geraumig genug ſeyn, um ſoviel Getraide, als nöthig, auf einmahl einzuquellen, in Wachstum zu bringen, und hernach an der Luft, ſoviel als möglich, auszutrocknen. 2) Der Boden des Malzhauſes, wo das Getraide wachſen und trocknen ſoll, mus ſchlechterdings von Steinen ſeyn, damit auf keine Art eine Fäulnis entſtehen könne. 3) Man mus von allen Seiten den nöthigen Luftzug hinein bringen können, welches bei dem Abtrocknen des Malzes in der Luft nothwendig iſt; oder, man mus dieſes Abtrocknen auf dem darüber befindlichen Boden bewerkſtelligen. 4) Der Ofen mus, auſſer ſeiner bequemen Lage, ſo eingerichtet werden, daß man das Malz nach allen Graden der Hitze darren, allen Rauch dabei vermeiden, und mit jeder Art von Feuerungsmaterialien das Darren verrichten könne.

Die **Gröſſe des Malzhauſes** richtet ſich nach der Menge des Bieres, welches in einer Brauerei von Zeit zu Zeit verfertiget werden ſoll; denn von ſolchen Mälzereien, welche ihr fertiges Malz, als Malz verkaufen, iſt hier die Rede nicht, und kann jede ſehr leicht nach dieſer Abſicht eingerichtet werden. Ich werde alſo keine beſtimmte Gröſſe deſſelben angeben, weil dieſe jeder Brau-Meiſter beurtheilen kann; ſondern will nur dieſes erinnern, daß das hierzu nöthige Gebäude, wo nicht ganz von Steinen, doch wenigſtens 1 Elle hoch, von der Erde an gerechnet, gemauert werde. In der einen Ecke deſſelben kommt der Quellbottich zu ſtehen, welcher

an manchen Orten von Steinen gemacht ist; indessen ist ein dergleichen Bottich von gutem eichenen Holze eben so gut zu gebrauchen. Ein hölzerner Bottich kann allemahl reinlicher und trockner gehalten werden, weil ihn die Luft nicht nur von allen Seiten, sondern auch an dem Boden, gehörig austrocknen kann. Vornehmlich hat man darauf zu sehen, daß, nach jedesmahligem Ausschlagen des geweichten oder gequollenen Getraides, der Quellstock vollkommen reingemacht und ausgetrocknet werde, damit keine Körner darinn bleiben, völlig auswachsen, und endlich gar in Fäulnis gehen. Seine Größe richtet sich nach der Menge des Getraides, welches auf einmahl eingequellet werden soll, und über welchem das Wasser wenigstens 6 bis 10 Zoll hoch stehen mus. Gleich unter diesem Bottich mus eine Rinne oder Abzug angebracht werden, um das Wasser von dem eingeweichten Getraide von Zeit zu Zeit abzulaßen; so wie durch eine andere Wasserleitung, welche das Wasser auf den Bottich bringt, die Arbeit, Zeit und Kosten sehr erspart werden können.

Von beiden Seiten dieses Bottichs werden die **Wachsplätze** angelegt, welche in nichts weiter von dem übrigen Boden unterschieden sind, als daß sie etwas abhängig gemacht werden, damit das übrige Wasser desto leichter abflüßen könne. Der ganze übrige Boden bestehet entweder aus viereckigen Sand- oder Tafelsteinen, oder aus hart gebrannten Mauerziegeln, welche auf die hohe Seite eingesetzt, und mit Gyps ausgegossen oder verküttet sind, wiewohl man sich auch hierzu eines guten Kalkes bedienen kann, wenn man ihn, statt des Wassers, mit Rindsblut eingemacht hat. An den Seitenwänden werden hin und wieder Luftlöcher gelaßen, und mit guten Schiebern versehen, um zu gehörigen Zeiten einen hinlänglichen Luftzug in das Malzhaus zu bringen, so wie man, in eben der Absicht, auch in der Decke einige Oeffnungen läßt, um die Ausdünstung des

trocken

trocken werdenden Malzes deſto leichter fortzuführen. Wollte man auch in kalter Witterung malzen, ſo iſt es nöthig, die Malzſtube mit einem Ofen zu verſehen, welcher dem Darrofen gegenüber zu ſtehen kommt. Beſſer iſt es aber, in den gemäßigten Jahrszeiten einen hinlänglichen Vorrath von Malz zu machen.

Wenn das Malz durch ein mittelmäßiges Austrocknen an der Luft auſſer fernern Wachstum geſetzt worden iſt, ſo mus man daſſelbe auf den Boden über dem Malz-Hauſe bringen, um es daſelbſt durch den freien Luftzug völlig auszutrocknen, und in gutes Luftmalz zu verwandeln. Dieſes kann am bequemſten durch Hülfe einer Winde geſchehen, von welcher zween geflochtene Körbe auf- und niedergehen, und wodurch das vorräthige Malz in die Höhe gebracht werden kann. Man hat hierbei den Vortheil, daß in guten Jahrszeiten das Malzmachen ohne Unterlaß fortgeſetzt werden kann, ohne daß man nöthig hat, mit dem Einquellen ſolange zu warten, bis das erſte Malz vollkommen trocken iſt. Auf dem Boden ſelbſt wird das trocken gewordene Malz nach und nach gegen diejenige Oeffnung zu aufgehäufet, durch welche es hernach auf den Darrofen geſchüttet werden kann.

Das weſentlichſte Stück eines Malzhauſes, iſt der **Darr-Ofen**, oder die **Malz-Darre**. Die mancherlei Veränderungen, welche man zu unſern Zeiten mit den bekannten Malzdarren vorgenommen hat, ſind Beweiſe genug, daß ſie ihre nöthige Vollkommenheit noch nicht erreicht haben. Die Erfahrung hat gelehrt, daß man bei den wenigſten den gehofften Nutzen gefunden hat. Die ſchlechteſten unter allen, ſind diejenigen, wo der Rauch das aufgeſchüttete Getraide durchſtreicht und gleichſam räuchert, daher ſie billig aus allen guten Brauereien verbannet werden ſollten. Die Urſachen hiervon, werden aus dem Folgenden deutlicher erhellen, wenn ich von der Zubereitung des Malzes ſelbſt handeln werde.

werde. Izt will ich nur einige allgemeine Regeln anzeigen, nach welchen man sich bei Anlegung eines guten Darrofens oder Malzdarre zu richten hat. Sie sind folgende: 1) Man mus auf einer Malzdarre das in der Luft getrocknete und aufgeschüttete Malz nach allen Graden des Trocknens, bis zu einer angenehmen gelblichbraunen Farbe, oder, so hoch es jeden nach seiner Absicht beliebt, bringen können, ohne dasselbe gar zu rösten, welches doch mit Schaden und Nachtheil des folgenden Bieres bei den meisten Darren geschiehet. 2) Der Rauch von dem Feuer mus gänzlich von dem Malze abgehalten werden können, ohne jedoch dessen bei sich führende Hitze ohne Nutzen zu verlieren. 3) Man mus dabei, so viel möglich, auf die Holz-Ersparnis sehen, daher es gut ist, wenn man sich hierzu der wohlfeilsten Feuerungsmaterialien, die ein jeder Ort nach seiner Art hat, bedienen kann. 4) Die Arbeit mus dabei mit so wenig Personen, als nur möglich ist, bequem verrichtet werden können. Auch mus der Ofen ohne sonderliche Mühe von dem angeflogenen Ruß zu gehöriger Zeit gereiniget werden können.

Die Malzdarre bei dem Waisenhause zu Halle, ist, nach dem Berichte des II Bandes der Neuen ökon. Nachr. S. 909, fgg. dergestallt eingerichtet, daß der Ofen, welcher die Darre heizet, in dem untern Stockwerk des Brauhauses stehet. Von hier wird die Hitze durch Röhren in das zweite Stockwerk, wo die Darre über dem Ofen angelegt ist, geleitet. Eben diese Einrichtung findet sich in dem Brauhause der pfälzischen Colonie, die das Mannheimer Bier brauet. In der Darre selbst sind Canäle, von denen einer mitten durch dieselbe, der Länge nach, gehet, und von zwei andern, die nach der Breite laufen, durchschnitten wird, um die Hitze gleichmäßig zu vertheilen, damit das Malz an einem Ende der Darre so stark, als am andern, dörren möge. Man darret sie auf eisernen

durch

durchlöcherten Blechen; und wenn durch dieselben viel Körner fallen, so sind an der Seite der Darre Thüren, die man aufmachen kann, und die durchgefallenen Körner zusammenkehren kann. In beiden Darren aber gehet der Rauch, der dem Bier einen unangenehmen Geschmack giebt, nicht durchs Malz. Ob nun wohl diese Darren wegen der Röhren etwas kostbar sind, so haben sie dagegen die Vortheile, daß das Feuer keinen Schaden thun kann, und die Hitze niemahls so stark wird, daß das Malz zu sehr darren, oder gar verbrennen könne. Denn wenn dieses geschiehet, so giebt es ein trübes und schlechtes Bier, so wie im Gegentheil ein nicht genug gedörrtes Malz nicht wohl zu schroten ist.

Die Darre auf dem königlichen Pädagogium zu Halle, welche, in Ansehung der Feuerung, für besser, als die beiden vorhergehenden, gehalten wird, ist mit Horizontalzügen versehen. Sie bestehet nehmlich, wie gewöhnlich, in einem länglichen Viereck, in dessen kleinerer Seite, und zwar in der Mitte, die Heizung stehet; aus dieser wird die Hitze durch einen an dem Boden der Darre befindlichen Zug, der durch eine Zwischenwand in 2 gleiche Theile getheilet wird, und in Ansehung der Breite der Darre in ihrer Mitten ist, bis an die gegenüber stehende Seite geführet; von hier gehet sie durch 2 andere Züge, die zu jeder Seite des vorigen Zuges liegen, weiter fort, und durch die an jeder langen Seite angebrachten Züge nach der Einheizungsseite zurück, wo sie zu beiden Seiten in die Höhe steigt, und endlich in einem gemeinschaftlichen Zuge, der über dem ersten, längs der Darre, fortgehet, zu dem Rauchloche kommt. Die erstern Darren liegen in ihren Brauhäusern unter dem Malzboden, von dem das Malz, durch ein im Boden gemachtes Loch, auf die Darre fallen kann.

Die Vorschrift eines Darrofens, welche Jo. Heurmann, in seiner sonderbaren Feuerungung, Wittenb. 1723, 8. S. 194, f. angiebt, ist folgende.

Man macht einen Darrofen A, Fig. 236, von Töpferkacheln, (noch beſſer aber von Eiſen,) 3 Ellen lang, 1 Elle breit, und 1½ Ellen hoch. Die Decke a, macht man mit Kacheln, und nicht mit Steinen; es muß aber alles wohl und veſt gebrannt ſeyn. Will man wenigſtens die Decke von ſtarcken eiſernen Blech oder Tafeln machen, ſo iſt es noch beſſer. Hinten läßt man ſo weit, als oben die Horden liegen, töpferne Röhren b aus dem Ofen lang hinlegen, ſo groß oder weit, als man ſie haben kann. Am Ende der Horden führt man eine Feuermauer B auf, und läßt die dem Boden gleichliegenden Röhren b hineingehen. Den Röhren gegenüber läßt man in die Feuermauer ein Loch, ſo groß als die Röhren ſind, machen, und mit einer Thüre c verſchlüßen. Unter jede Röhre läßt man ein Quermäuerchen d machen, auf welchem die Röhren b zu liegen kommen. Den übrigen Raum des Bodens auſſerhalb des Ofens, und um den Ofen herum, pflaſtert man mit Mauerſteinen, und läßt ſie mit Kalk übertünchen, ſo prallet die Hitze davon deſto mehr in die Höhe. Will man den Ofen nur einer Spanne hoch von der Erde ab, und unten hohl, mit einer eiſernen Platte, machen, ſo hat man einen noch größern Vortheil, und kann noch mehr Holz erſpahren, welches in etlichen Brauen die Platte bezahlet. Es muß aber unter der Platte der Boden auch gepflaſtert ſeyn. Die Stirn oder Brandmauer f am Ofen, darf über dem Ofen-Loche c kein Rauchloch haben, weil die Röhre b nebſt der Feuer-Mauer B den Rauch abführen. Man machet das Feuer mitten in dem Ofen, ſo treibt es die durch das Ofenloch c einblaſende Luft hinten in die Röhre b, und endlich den Rauch zur Feuer-Mauer hinaus, und hitzen die Röhren eben ſo gut, als der Ofen ſelbſt.

Die Brabandiſchen Malz- und Darr-Häuſer, beſchreibet Hr. Commercienrath Jonas Alſtröm, im III B. der überſ. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1741, S. 145, fgg. Auſſerdem, daß man in dieſen Häuſern zugleich Malz dörren, und Korn verwahren und trocknen kann, erſpahrt man dadurch ein anſehnliches Theil Holz. Hierzu kommt noch, daß bei dieſem Trocknen das Korn nicht verbrannt werden kann, weil derjenige, der das Trocknen beſorget, wenn er das Korn umwendet, auf das Dörrgerüſte barfuß oder in Strümpfen gehen muß, damit er an den Füßen empfinde, wie ſtark die Hitze iſt.

Hier

Hier iſt ein Entwurf der ganzen Einrichtung dieſes Gebäudes.

I Bei dem äuſſern Gebäude, oder dem Hauſe ſelbſt, worein der Ofen mit dem Trichter geſtellt wird, Fig. 237, beobachtet man: 1) die Länge des Hauſes, die hier 31 Ellen angeſetzt iſt, A. A. 2) Deſſen Breite B iſt 12 Ellen. 3) Die Höhe vom Grunde bis unter die Balken, 7 Ellen. 3) Zwei äuſſere Gebäude C. C. jedes 8 Ellen ins Gevierte, die nur zum Aufenthalt für den, der das Trocknen beobachtet, dienen, und alſo wegbleiben können, wo ein Zugang in andere Gebäude, ſich daſelbſt aufzuhalten, iſt. 5) Die Treppe D, die auf den andern Boden zu dem Darrgebäude ſelbſt und dem Trichter gehet, iſt 2 Ellen breit. 6) Das Malzgerüſte F unten auf der Erde, wird von Brettern oder Planken, 3 Stuffen H höher, als der Grund ſelbſt, gemacht, ſo wie eine Gaſſe könnte gepflaſtert werden. 7) Ein Faß G, welches auf einer Seite des Trichters ſtehet, und darinn das Korn zum Malzmachen eingerichtet wird; es hat eine Rinne, welche durch die Mauer gehet, dadurch Waſſer in das Faß zu pumpen, wenn man einen Brunnen oder ander Waſſer bei der Hand hat.

II. Vom Trichter ſelbſt, oder dem Orte, in welchem die Wärme aufbehalten wird, von der das Korn trocknet. Des Trichters inwendige Beſchaffenheit, wenn man in ihn von dem Gerüſte hinunter auf den Grund ſiehet, zeigt ſich in der 237 Figur. Der Buchſtabe I weiſet den Boden des Feuerplatzes. K. eine Oeffnung durch den Boden, wodurch das Malz und alles Korn, welches trocknen ſoll, aus dem Malzplatze heran gehoben wird, es auf das Darrgerüſte zu legen. Den äuſſern Bau des Trichters auf einer Seite, zeiget die 238 Figur. Zu ſeiner rechten und proportionirlichen Zuſammenfügung iſt folgendes zu merken. 1) Der Fuß des Trichters wird 4 Ellen von der Thüre E, und 3½ Elle von jeder Seite in der 237 Figur geſetzt. 2) Der Ofen B, Fig. 238, welcher zugleich des Trichters Fuß iſt, iſt bis dahin 3 Ellen und 2 Zoll lang, 2½ Elle breit, und 2½ Elle hoch, nehmlich vom Boden bis zu dem Queerbande CC. Die Dicke der Mauer in dieſem Fuße, oder die Mauer ringsherum, iſt eines Ziegelſteins Länge, welche 11 Zoll hält. 3) Der Kranz, oder das Queerband C, wird 5 Zoll dick von Eichen-Planken gemacht; hierinn ſtehen die Eckſparren, und 5 Ribben auf jeder Seite. 4) Vier Eckſparren D von Eichenholz, 9 Zoll ins Gevierte, welche auf die Ecken, oder ſo geſtellet werden, daß die Diagonalen einwerts gehen. 5) Fünf Ribben E, E, E, 6

Ellen lang, und 5½ Zoll dick ins Gevierte, auf jeder Seite des Trichters. 6) Eine Menge kürzere Ribben, F. F. ꝛc. von gleicher Dicke mit vorigen. Sie ſtehen 6 Zoll weit von einander, welcher Raum mit Ziegelſteinen ausgefüllet wird, die man dazu beſonders 11 Zoll lang, 6 Zoll breit, oder 11 Zoll ins Gevierte, und 1 oder ¾ Zoll dick beſtellen muß; ſie werden nachgehends mit Kalk wohl berappt und überſtrichen, daß der Trichter nicht nur auſſen vollkommen dicht, ſondern auch inwendig ganz eben und glatt wird. 7) Des Trichters inwendiger Raum, oben da das Korn zu liegen kommt, Fig. 239, G. Eine Seite iſt hier 9¾ Elle, und die andere 10¼ Elle angeſetzt; darinnen können 11 Tonnen Malz oder Korn jedesmahl getrocknet werden, wenn das Korn ein Viertheil dick auf dem Darrgerüſte lieget. 8) Oben auf dieſen Trichter G werden 4 gute Eichenbalken, H. H. H. H, 6 bis 7 Zoll ins Gevierte, geleget, ſo daß die Diagonalen niederwerts kommen. Ueber dieſe Balken werden Latten, I. I, 1 Zoll dick, 2 Zoll breit, und 9½ Elle lang, geleget, wenn ſie ſo lang zu bekommen ſind, oder auch nur halb ſo lang, da zwo Längen an einander zu fügen ſind. Sie werden auf die Ecken geſetzt, und zwiſchen jeder Latte oder Ribbe, und der andern, wird 1 oder 1½ Zoll gelaßen. Auf dieſe Latten leget man eine gute härene Decke; ſolche muß auf allen Seiten mit ſtarkem Segel-Tuche, u. d. gl. eingefaßt ſeyn, wie auch kleine eiſerne Ringe an der Seite beveſtigt ſind, damit die Decke auf allen Seiten an die Kranzbretter angeheftet wird, in welcher Abſicht hier Haken dazu einzuſchlagen ſind. 9) Für das Obertheil des Kranzes um das Darrgerüſte, und die Decke, werden Eichenplanken, K, ¾ Elle breit, und 2 Zoll dick, geleget, die mit ihren Ecken 9 Zoll über dem Luftboden oder der Haardecke herausgehen, und auswerts gebogen ſind, ſo daß der Kranz oben bei dieſen Brettern weiter iſt, als unten an denſelben. 10) Wird eine Oeffnung in den Trichter oder das Darrgerüſte unter der Decke gemacht, daß man hineingehen, und den Ruß von den Mauern oder Seiten des Trichters abkehren kann.

41. Von dem Feuerplatze ſelbſt, der mitten im Ofen ſtehet, und mit ſeinem Rücken 3½ Elle vom Darrgerüſte iſt, hat man folgendes zu merken: 1) Seine Vorderſeite zeiget A, Fig. 239. 2) Seine Größe iſt 7½ Viertheil lang, 4½ Viertheil breit, und die Höhe bis zum Gewölbe d, 13 Viertheil. 3) Das Gewölbe d iſt 2½ Viertheil hoch. 4) An den Seiten ſind 3 Reihen Steine, die mit ihren Längen in die Höhe gekehrt ſtehen, e und f, und Oeffnungen zwiſchen ſich haben. In der Breite des Feuerplatzes

ſind

ſind 6 oder 7 Oeffnungen in jeder Reihe; und in der Länge 10. Dieſe Oeffnungen ſind ungefähr eine Ziegelſteins Dicke weit, und zwiſchen jeder ſtehet ein Ziegelſtein, mit ſeiner langen Seite in die Höhe gekehrt. Zwiſchen den Steinen, die mit ihrem Ende in die Höhe gekehrt ſind, liegt eine Reihe Ziegel platt auf ihren langen Seiten. 5) Das Aſchenloch g, vom Gewölbe 1 Viertheil hoch, deſſen eigene Höhe 2 Viertheil, und die Breite 4 Viertheil. 6) Der Feuerplatz h, 2½ Viertheil hoch. 7) Zum Roſte ſind 7 Eiſenſtangen nöthig, die queer über einander gelegt, und mit platten, wieder queer über die Eiſenſtangen gelegten, Ziegeln bedecket werden, doch ſo, daß zwiſchen den Steinen ſowohl zum Herunterfallen der Aſche, als zum Luftzuge für das Feuer gehörige Oeffnung bleibt. Die Ziegelſteine dienen, das Eiſen vor der beſtändigen Hitze des Feuers einigermaßen zu bedecken. 8) Braucht man ein eiſernes Thürchen, das an einem Eiſen, welches über dem Feuerplatze befeſtiget iſt, freihängt, daß man es wegnehmen, und dadurch den Luftzug beim Feuer befördern kann. 9) Das Rußloch, K. K, durch welches der niedergefallene Ruß herausgenommen wird, iſt ungefähr ¼ ins Gevierte. 10) Zur Regierung des Feuers wird eine Gabel erfordert, das Feuer damit zu legen, wie auch ein, und ein eiſern Werkzeug mit 2½ Ellen langem Stiele, den Ruß aus dem Rußloche zu nehmen. 11) Zu beſſerer Erläuterung des innern Baues des Ofens, iſt der Riß, den die 240 Figur zeiget, beigefügt, der die äuſſerliche Geſtallt des Feuerplatzes A, und deſſen Zuſammenfügung mit der Ofenmauer B, nebſt dem Aſchenloch g, dem Feuerplatze h, und dem Rußloche i, abbildet.

Indem das Feuer brennt, muß ſorgfältig beobachtet werden, daß daſſelbe nicht zu nahe an die Seiten des Feuerplatzes zu liegen komme, und daß das Holz wohl trocken und in großen Scheiten ſey, damit es nicht zuviel Rauch von ſich gebe, auch nicht zu ſtarker Flamme komme. Auſſerdem muß man das Feuer, der Funken wegen, mit Aſche dämpfen, ſo hat man keine Feuersgefahr zu befürchten; und wie die Funken, die von dem Holze aufſteigen, oben an das Gewölbe, oder doch des Feuerplatzes, kommen, ſo fängt die Haardecke auſſen kein Feuer; gleichwohl muß man auf das Feuer wohl Acht haben, um ſowohl der Flamme als den Funken, ſo gut man kann, vorzukommen. Wer von Steinkohlen Zugang hat, wird am beſten thun, wenn er damit feuert und dörrt, wie auch mit Torfkohlen.

Das bisher beſchriebene Darrhaus iſt, wie man ſiehet, ein überaus nützliches Gebäude, und erfordert

an den meiſten Orten wenig Koſten. Hauswirthe, welche nicht die Gelegenheit darzu haben, und vielleicht allein ein ſolches Darrhaus nicht brauchen, können mit andern in ihrer Nachbarſchaft zuſammentreten, und ſich alle deſſen bequemlich in Gemeinſchaft bedienen. Wo keine Ziegelſcheunen ſind, daß man die erwähnten Ziegel zu Ummauerung des Trichters erhalten könnte, und wo man ſolche Koſten ſparen will, kann man das Holzwerk des Trichters ſelbſt auf Bretter oder Planken ſetzen, die inwendig wohl mit Thon, 3 oder 4 Zoll dick ausgeſchlagen, und alsdenn mit Kalk auch wohl überworfen werden, damit ſich in dem Thone keine Riſſe finden, und der Trichter überall dicht ſey.

Wieviel Holz hierdurch gegen andere Darrhäuſer erſparet werde, iſt leicht abzunehmen, weil alle Wärme, die ſonſt in andern Darrhäuſern mit dem Rauche durch den Schornſtein fortgetrieben wird, hier durch den Trichter zuſammengehalten wird, ſo daß nicht die geringſte Wärme verloren geht, ohne dem Dörren zu gute zu kommen. Man kann alſo in dieſen Darrhäuſern mit Einem Fuder Holz faſt eben ſo viel trocknen, als mit zehen in den ſonſt gewöhnlichen; und ob der Rauch wohl keinen Ausgang hat, ſo ſchadet es doch dem Malz und Korn, das getrocknet wird, nichts, weil die Haar-Decke, darauf es liegt, ihn abhält, und er von keiner Luft durchgetrieben wird, ſondern im Trichter ſelbſt ſich in Ruß anhängt.

Nachdem das Malz oder Korn trocken iſt, ſchüttet man es auf dem Darrgerüſte auf den Boden F, Fig. 237, daß es daſelbſt, oder in den Flügeln C. C., verwahret wird, und alſo kein Kornboden dazu nöthig iſt.

Die von Hrn. Nils Brelin in Schweden erfundene, und im IV B. der Schwed. Abhandl. a. d. J. 1742, S. 87, f. beſchriebene Braueinrichtung iſt folgende. Fig. 241 zeiget die ganze Braueinrichtung perſpectiviſch; Fig. 242 aber im Durchſchnitt. A iſt die Thüre, wo

das

das Holz in den Feuerplatz B eingeleget wird, der sich in einer Mauer C unter dem Bottich D befindet, mit welchem das Brauen ohne Kessel oder viele Gefäße verrichtet wird. Dieser Bottich ist im Boden viereckig auf ½ weit ausgeschnitten, und vor dieses Loch wird ein Kupferblech EEE genagelt, welches sich im Grundrisse der 243 Fig. deutlicher zeiget. Dieses Blech hat eine Platte FFFF, ½ breit, durch welche nicht nur dasselbe an das Gefäß genagelt wird, sondern es kommt auch diese Platte auf die Ziegelsteine n n zu liegen, und übrigens ruhet der Bottich auf den Steinen m m, so daß der ganze übrige Theil des Bodens vom Bottiche von der Mauer erhoben ist. Das Kupferblech der 243 Fig. ist überdies mitten inwendig 1½ Viertheil hoch hohl in die Höhe über die Feuerstatt getrieben; darunter wird nun gesägtes Holz aufrechts geleget, da das Feuer zusammenstößt und gute Wirkung thut, worauf es zugleich mit dem Rauche über die Zwischenwand L, durch das Rohr GG hinaus gehet.

Die Zwischenwand L, die zu mehrerer Verstärkung der Hitze angeleget ist, muß mit eisernen Haken vest gemauert werden, daß unachtsame Arbeiter sie nicht umstoßen, und das Rohr G muß eine gute Querhand höher in der Mauer angeleget werden, als die Thüre A, den Feuer- und Rauchzug zu befördern.

Der Bottich selbst, D, wird solchergestalt abgetheilet, daß 3 Viertheile seiner Höhe inwendig zum Wasser oder der Würze, und nur 1 Viertheil zum Malze, bleiben, welches oben auf den Boden H H geleget wird, der in dem Bottiche los, oben auf den vestgemachten Pfosten, 1. 2. 3. 4. 5. 6, der 242 Fig. liegt, und durch den viel kleine Oeffnungen gebohrt sind. Wenn dieser Bottich nun bis an den Zwischenboden H mit Wasser angefüllt ist, leget man eine Stroh- oder Haarmatte oben auf den Boden, und breitet darauf das Malz aus. Das Feuer wird im Ofen angezündet und wohl zusammen geschüret, und wenn das Wasser so warm ist, daß man kaum die Hand darinn halten kann, so fängt man an zu brauen, und beständig mit einem Gefäße Wasser aus dem untern Raume auf das Malz zu gießen, wozu das eingefaßte Loch I, (siehe auch die 244 Fig.) dienet. Hiermit fährt man unabläßig fort, nicht nur bis das Wasser kochet, sondern, bis die Würze gut genug, und so klar, als man sie haben will, ist. Alsdenn thut man Hopfen dazu, der zuvor, wie gewöhnlich, geschwemmet, oder in einer besondern Pfanne gekocht ist, und kochet alsdenn Hopfen und Würze zusammen im Bottiche, so lange, als ein jeder, der das Brauen

verstehet, für nöthig befindet. Endlich wird alles bei K angezapft, wo sich zuvor im Bottiche drinnen ein Strohwisch befindet, der unter ein ausgeschnittenes Brett festgenagelt ist.

Dieses zugerichtete Getränk läßt man alsdenn in einem andern Gefäß gähren, weil es zu lange währen würde, wenn es im Braubottiche selbst verkühlen und gähren sollte, da besonders die Mauer vom Feuer so heiß ist, daß eine Zeit von 24 Stunden vergehen könnte, ehe es sich abkühlet. Im Felde aber können Soldaten bald den Bottich von dem Feuer und der Mauer abnehmen, den Boden H abdecken, und das Getränk gleich darinnen, oder auch in Tonnen, gähren laßen.

Durch diese Einrichtung erhält man allen Nutzen vom Malze, den man nur verlangen kann, mehr Getränk als sonst, und kommt vielem Verluste zuvor, der durch das Eintrinken der Würze und Setzen des Bieres, ehe es geschöpft ist, sonst entstehet, da die Würze nicht eher, als zuletzt, und auf einmahl fertig wird. Ueberdies wird auch viel Holz und Arbeit erspart. Auch kann man den Vortheil haben, wenn man die Ofenmauer B gleich dazu einrichtet, sie nachgehends zum Backofen zu nutzen, weil die Mauer durch das beständige Feuer wohl durchhitzet wird.

Eine besondere Erfindung einer feuerfesten Malz-Darre zu 8 Dresdner Scheffeln, von Herrn L. Gottfr. Aug. Hoffmann, lieset man im X B. der Oecon. Nachr. Lpz. 1758, 8. S. 264 — 266, welche ich aber von der oben S. 65, f. angeführten Leutmannischen wenig unterschieden finde.

Eine Malzdarre von holländischer Erfindung, dergleichen an verschiedenen Orten im Churfächsischen und Magdeburgischen mit Vortheil angelegt sind, beschreibt Hr. Prof. Schreber, nach dem ihm von dem Kön. Preuß. Landrath in der Grafschaft Mannsfeld, Magdeb. Hoheit, Herrn von Dacheröden, zugeschickten Modell, im III Th. seiner neuen Sammlung ꝛc. Bützow und Wism. 1763, 8. S. 631 — 635. Siehe Fig. 245.

A. ist

A, iſt der Ofen, worinn das Feuer gemacht, und zum Darren unterhalten wird. Es ſtehet derſelbe auf der Erde, und wird von Mauer- oder Backſteinen verfertiget, nachdem man ihn anlegen will. Es kan aber auch mit noch leichtern Koſten ein Ofen gemacht werden, wenn er nur, ſo wie hier, eingerichtet wird, daß keine Mauer unten wegzehet, ſondern alle in die Höhe der Darre ſteigen muß. Dieſes Modells Grundwerk iſt von Mauer, welche auf 3 Ellen, Leipziger Maaßes, breit, und 5 Ellen lang, iſt. Die Mauern auf beiden Seiten in der Höhe ſind ½ Elle ſtark.

B. Wenn ſie 2½ Elle hoch gemauert ſind, wird ein Heerd B angeleget. Auf dieſen Heerd, welcher nur 1 Elle breit ſeyn darf, wird auf beiden Seiten die Mauer fortgeführet, und oben zu einem Gewölbe über den Heerd geſchloſſen. Solches wird 4½ Viertel hoch im Lichten.

C. In der Mitte dieſes Gewölbes iſt eine Oeffnung C, worauf der Schornſtein geſetzet, und dadurch die Hitze in die Darre gebracht wird.

D. iſt das Ofenloch, dadurch das Feuer angemacht wird. Es iſt ½ Elle weit, und ½ Elle hoch.

E. Ueber des Ofens Gewölbe wird eine Zugluftröhre angeleget, welche in den Schornſtein gehet, und die Hitze in die Höhe führet und austheilet. Sie iſt 4 Zoll hoch und 4 Zoll weit. Dieſes iſt das vornehmſte Stück.

F. iſt die Feuermauer, oder der Schornſtein, welcher in die Darre gehet, nur bis an den Boden. Sie iſt ½ Elle breit, läuft aber ſchräg zu, daß ihre Oeffnung an die Darre oben nur ½ Elle iſt. Der ganze Schornſtein wird 1 Elle hoch aufgeführet.

G. die Darre, welche entweder auf einem gemauerten Gewölbe, oder auch nur auf einem guten tüchtigen Boden des Gebäudes, ſtehet. Sie iſt mit Backſteinen gepflaſtert, 8 Ellen lang, und 5 Ellen breit.

g, die zwo Seitenwände ſind 8 Ellen lang, und werden von Backſteinen 1 Elle hoch aufgemauert. Auf der einen Seite gehen 2 Thüren hinein in den Heerd, da alle 4 Wochen jemand hineinkriechet, und mit einem kurzen Beſen die Darre von dem angelegten Ruße ſäubert.

gg, ſind die 2 Seiten, 5 Ellen breit; ſie werden gleichfalls 1 Elle hoch in gleicher Linie gemauert. Alsdenn wird auf

dieſen beiden Wänden noch ein gedruckter Triangul von Backſteinen aufgemauert, zum Auflegen des Malzes.

H, die beiden Thürchen zum Ausſiegen, von Eiſenblech gefertigt.

I, die ſogenannte Sau, oder derjenige Canal, wodurch die Hitze in die ganze Darre egal durchziehen mus. Damit es nun an einem Orte nicht wärmer, als am andern, werde, iſt ſolche von Backſteinen folgendergeſtallt zu verfertigen. Es wird die Feuermauer eben ſo weit, als die Feuermauer iſt, angeleget; es beträgt $\frac{1}{2}$ Elle, und es werden die Ziegel erſt aufrecht in ihrer Länge geſtellet; gleich gegen das Centrum der Sau ſtehet der erſte; ſodenn wird $\frac{1}{2}$ Zoll Platz gelaßen; hierauf folgt der andere; hernach wird $\frac{1}{4}$ Zoll Platz gelaßen, und es kommt der dritte; nach dieſem wird 1 Zoll Platz gelaßen, und es folget der vierte; alsdenn wird $1\frac{1}{2}$ Zoll Platz gelaßen, und darauf der fünfte geſetzet; und ſo geht es fort zur rechten, und dann eben alſo zur linken Hand bis ans Ende. Die andere Seite wird eben alſo gemacht, daß zwiſchen jedem Backſteine Anfangs der Hitze ein kleines Spatium iſt, welches am Ende weiter wird, damit die Hitze vorn nicht alle heraus, ſondern, nach dem Ende zu, gehen und ſtreichen kann, und folglich egal wird. Wo nun in der Sau rechter Hand an den ſtehenden Backſteinen eine Oeffnung iſt, da mus der Maurermeiſter linker Hand einen Backſtein entgegen ſetzen, damit die Hitze fortſtreiche, und nicht an einem Orte alle heraus gehe. Wenn alle Backſteine mit ihren Spatiis aufgeſetzt ſind, wird dieſer ganze Canal oben mit Backſteinen bedecket, damit keine Wärme daſelbſt herausdringen kann, ſondern insgeſammt durch die Oeffnung gehen mus.

Dieſe Sau wird $3\frac{1}{2}$ Ellen lang und $\frac{1}{2}$ Elle weit gemacht.

K, iſt ein eiſerner Stab, welcher von einer Triangul-Ecke zur andern lieget.

L, iſt die Bedeckung des ganzen Darrofens. Sie wird, nach hieſiger Art, mit thönernen Kacheln beleget, welche ſchräg mit kleinen Meißeln durchlöchert ſind, daß der Duft durchſtreichen kann.

Anſtatt der Kacheln nehmen die Holländer kupferne oder eiſerne Bleche zur Bedeckung. Auf dieſes Dach oder Bedeckung wird das Malz aufgetragen, dünn gelegt und ausgebreitet, Feuer in den Ofen gemacht und geheizet, bis es ſeine Dürre erlanget; alsdenn abgenommen, wieder aufgetragen, und bis

bis es vollkommen gut, dennit continuiret. Man muß verhüten, daß, wenn es recht trocken iſt, es nicht an einen feuchten Ort geleget werde, wo es die Feuchtigkeiten einziehen kann.

M, ſind eiſerne Stäbe, welche auf dem langen Stabe zu liegen kommen. Auf dieſen ruhen die Kacheln oder Bleche, und bleiben zu allen Zeiten unverändert liegen; jedoch, daß man alle 4 oder 6 Wochen, wenn der Ofen geſeget und die Darre ausgekehret werden ſoll, mit einem eiſernen Spatel durch die Löcher durchſticht, und ſie erſt reiniget; was nun herunterfällt, wird zugleich mit ausgekehret.

Zu Ausführung des Rauches wird kein beſonderer Schornſtein gemacht, ſondern der Rauch verzehret ſich ſelbſt, und thut keinen Schaden, vielmehr Nutzen; denn durch einen eigenen Rauchſang gehet viel Hitze weg.

Dieſe ganze Darre kann nun nach Belieben, wie gewöhnlich, in ein ganzes Gewölbe eingeſchloſſen, oder in einer Kammer bei der Brauerei angeleget werden.

Der Darrofen, nach der Erfindung des Hrn. Verfaſſers des Chymiſchen Lehrbegriffs, welchen derſelbe im I B. der Neuen Oecon. Nachr. Lpz. 1764, 8. S. 482—484, zuerſt bekanntgemacht, und in einem Grundriß, (ſiehe Fig. 246) vorgeſtellt hat, iſt folgendermaßen beſchaffen.

Von a nach g; von a nach l; von m nach b, und von b nach w, iſt eine Mauer, ½ Schuh dick, aufgeführt. Von w nach c; von c nach d, y, e, z, und a, iſt eine Wand von Backſteinen, die den langen Weg geſetzt ſind; f, h, i, g, desgleichen. Bei l und m kommt das Ofenloch, Aſchenheerd, Roſt und Feuerloch, wie gewöhnlich. Die Mauer bei b, iſt 1½ Elle hoch; dagegen bei e ſo hoch aufgeführt, daß das längliche Viereck a b x c ein Planum inclinatum vorſtellet, welches bei a und b einen Winkel von etwa 20 Graden macht. Ferner iſt das längliche Viereck y d x i ebenfalls ein Planum inclinatum, welches bei x i einen Winkel von 15 Graden; das längliche Viereck y h e x ein Planum inclinatum, welches bei y h einen Winkel von 10 Grad; und endlich das längliche Viereck z a h i, ein Planum inclinatum, ſo bei z a einen Winkel von 5 Grad macht; und nach der zunehmenden Höhe derer Planorum inclinatorum werden denn auch die Wände erhöhet. Von x nach i; von y nach h; und von f nach z, werden etwas ſtarke eiſerne Stäbe über-

geleget,

geleget, damit auf dieſelben andere eiſerne Stäbe, die nicht ſo ſtarck ſeyn dürfen, queer über die 4 Plana inclinata geleget werden können, gleichwie ſie ſonſt allerwegen, wo die Mauern gegen einander über ſtehen, eingeleget werden. Auf dieſe Stäbe kommen von g b, bis g w, Ziegelſteine, ſonſt aber überall nur dünne thönerne Platten, oder Flieſen, die in ihren Fugen wohl zu verſtreichen ſind. Bei k bleibt eine Oeffnung, den Rauch durchzulaßen, worauf eine etwas lange Röhre geſetzt werden kann. Von w nach c d e a b; ingleichen von z h i a, bekommt es einen Sims, damit das Malz auf der Seite nicht herunter falle; ausgenommen von b nach w bleibt es ohne Sims, damit es daſelbſt herunter gezogen werden könne. Der Boden in dem Feuercanal gehet mit der Decke parallel; oder, welches noch beſſer wäre, um des Zuges willen, die Grundlinie iſt gegen die Deckenlinie etwas convergent.

Bei dieſem Ofen iſt man vor aller Feuersgefahr ſicher. Man kann viel Holz erſparen, weil der Rauch faſt alle ſeine Wärme verliert, ehe er ausgehet. Das Malz erhält hier alle Grade der Darre, ſintemahl es von dem gelind-warmen Plano A, wo es aufgeſchüttet wird, mittelſt eines Rechens fort auf das noch wärmere B, und von dieſem auf das noch wärmere C, weiter auf das heiße D, und auf das noch heißere E, wo es gerade über dem Feuer lieget, gezogen, und ihm, wo es beliebet, noch ein Feuerſtoß in der Geſchwindigkeit gegeben, zwiſchen w und b aber von der Darre herabgezogen werden kann. Da dieſe 4 Plana nach gegenwärtigem Maaßſtabe 36 Quadrat-Ellen-Fläche enthalten: ſo kann darauf ſchon eine ziemliche Menge Malz gedöret werden.

In Anſehung der Geſtallt dieſes Ofens, hat Herr Simon einige zufällige Veränderungen vorgenommen, und die Einrichtung dieſes ſeines veränderten Darr-Ofens, iſt, nach ſeiner Beſchreibung, in der Kunſt des Bierbrauens, S. 57, f. folgende.

Fig. 247 iſt der Grundriß zu dieſer verbeſſerten Malzdarre, und Fig. 248, der Durchſchnitt derſelben. Die ganze Länge des Ofens iſt 14½ Dresdner Elle, und die Breite 3½ Elle.

Die

Die Hauptmauern AB, CD, BD, und AC, (Fig. 247) werden 12 Zoll ſtark angelegt; LM, IK, GH, EF, und NO aber dürfen nur 6 Zoll dick ſeyn. Der Zwiſchenraum wird bis auf die Höhe gm n o p (Fig. 248) mit Sand und Schutt derb ausgeſtallet, hernach aber mit einer Lage von Ziegeln ein plattes Heerd gemacht. In der Seite B D, wird das Aſchenloch m n gelaßen, 2 Ellen breit und 12 Zoll hoch; bei h i aber, (Fig. 248) läßt man zwo Oeffnungen, jede 12 Zoll breit und hoch, ſo wie bei f g ein gleiches, welches aber 1 Elle breit, und ½ Elle hoch iſt, um dadurch die Canäle von dem angelegten Ruß zu reinigen. Die kleine Mauer N O (Fig. 247) iſt der Unterſcheid zwiſchen den beiden Canälen, und dient zugleich zu mehrerer Beveſtigung der hernach darauf zu legenden Flieſen oder viereckigen Platten, und wird nur 6 Zoll dick gemacht. Die Einfeuerung geſchiehet in der Seite A B, bei F B, wo man einen Roſt von Ziegelſteinen macht, welcher ſo lang, als der ganze Ofen breit iſt; das Feuerloch ſelbſt aber, welches 18 Zoll hoch und breit iſt, muß mit einer eiſernen Thüre verſehen werden.

Fig. 248, mit a m, o n, c o, und d p angezeigten beiden Canälen, ſind der Gang, durch welchen die Hitze durch die bei d p, 12 Zoll hohe, und ſo breit als der Ofen iſt, gelaßene Oeffnung, ſo aber mit einigen Ziegeln unterſtützt werden kann, ziehet, und die darauf gelegten Platten zwiſchen a b c d erhitzet. Hierbei merke man, daß dieſer Canal nach und nach zuſammenläuft; denn bei d p beträgt die Oeffnung und Weite deſſelben 12 Zoll; bei c o ungefähr 10 Zoll; bei b n, 8 Zoll, und bei a m nur 6 Zoll, welches Zuſammenziehen man dadurch bewerkſtelliget, daß die Platten der Darre bei c niedriger, als bei d, bei d niedriger als bei c, und endlich bei a niedriger, als bei b, geleget werden, wodurch zwar die untere Fläche gleichförmig ſchief aufſteigt, die obere aber eine Neigung gegen die untere bekommt, oder welches einerlei, gegen das Ende etwas convergent zuläuft, und nicht parallel mit der untern fortgehet. Der Nutzen davon beſtehet in dem beſſern Zuge des Feuers, und Zuſammenziehen der Hitze bei den entfernteren Theilen c o und b n. Der Rauchfang y z kann ebenfalls in der Höhe etwas eingezogen werden; er muß aber mit einem eiſernen Schieber verſehen ſeyn, um das Feuer damit zu regieren.

Oberhalb der Platten wird von beiden Seiten des Ofens ein Rand gelaßen, welcher etliche Zoll hoch, aber nur 6 Zoll breit iſt, um dadurch das Malz zuſammen zu halten. An der einen Seite aber, entweder bei E oder F, läßt man in dieſem

Rande

Rande eine, den Platten gleiche Oeffnung, nur das fertige Malz dadurch herabzuziehen.

Man wird übrigens die ganze Höhe des Ofens nach seinen verschiedenen Theilen am besten nach der beigefügten Zeichnung beurtheilen können. Wegen der Platten aber ist noch zu erinnern, daß man dieselben von einem Töpfer verfertigen laßen mus, jedes Stück 12 Zoll ins Gevierte, oder noch besser von derjenigen Größe, welche man vorher nach dem gemachten Grundriß und bestimmten Größe seines Ofens für nöthig findet. Jede Platte mus wenigstens 1½ bis 2 Zoll dick seyn, und wer es thun will, kann sie auf der obern Seite mit einer Glasur überziehen laßen. Die Art der Verglasung, wie die Waldenburgischen Gefäße gemacht werden, ist hierzu die beste, und kann mit Salz und gutem Thon allenthalben nachgemacht werden. Diese Plæten werden auf eiserne Schienen oder Stäbe gelegt, welche von der mittlern kleinern Mauer NO gegen die Seitenmauern reichen, und 2 Zoll breit sind, damit jede Platte einen Zoll breit Platz habe. Die Platten selbst werden durch einen guten Kütt mit einander verbunden. Der leichteste und beste Kütt hierzu würde folgender seyn. Man nimmt feingestoßenen Gyps, etwas ungelöschten Kalk, feingestoßene Ziegelsteine, eines so viel als das andere, und mischet darunter etwas feinen Hammerschlag, rühret es wohl unter einander, und macht es mit Leinöl zu einem Teig oder Mörtel.

Das lezte Feld L M I K dieses Ofens, hat über sich einen hölzernen Trichter, durch welchen das auf dem Boden an der Luft getrocknete Malz gleich herunter geschüttet werden kann. Sollte sich nach etlichenmalen Darren mit weichem oder fichtenem Holze eine Menge Ruß in den Canälen angelegt haben, so darf man nur eine eiserne Kugel, welche an einem Strick beveſtigt ist, durch die Oeffnung f g in den Canal laufen laßen, und sie durch eine der Oeffnungen bei h i wieder heraus nehmen, hernach das in der Mitte des Stricks beveſtigte Reisig- oder Strohgebund durch den Canal etlichemahl hin und her ziehen, so wird aller anhangende Ruß abfallen, und von dem darauf angemachten Feuer völlig verglimmen und sich verzehren.

Alles übrige, was zur Erbauung dieſer Darre gehört, wird ein geschickter Mauermeister und Brauer leichtlich anzugeben wiſſen. Von dem Gebrauch derſelben aber wird in der Folge bei dem Malzmachen gehandelt

delt werden. Soviel aber wird ein jeder Kenner leichtlich einsehen, daß in einem solchen Ofen nicht nur ohne alle Gefahr gedarret, sondern auch alle Arten von Feuerungsmaterien, ja selbst die Steinkohlen, gebrauchet werden können.

Auch die Beschreibung eines von Hrn. Jacob Gripenstedt erfundenen und versuchten Malzhauses, darinnen sich Malz und anderes Getraide, ohne vom Rauche Schaden zu leiden, bei Brennkorse, Reisig, und allerlei andern weniger tauglichen Brennzeuge, trocknen läßt, aus dem XXVIII B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1766, verdient hier eine Stelle. Wie ein solcher Darrofen beschaffen seyn müsse, und wie das Malzhaus selbst einzurichten sey, lehret folgende Beschreibung mit den Zeichnungen.

Zum Gebäude des Malzhauses mus nothwendig ein solcher Platz ausersehen werden, da ein guter Brunnen zu haben ist. Thüren und Fenster mus man gegen Norden anlegen können. Sie sind, dieser Ursache wegen, alle auf Einer Seite, welches den Vortheil hat, daß die Sonne im Sommer das Malzhaus nicht erhizzen kann, und daß man also viel weiter in den Sommer hinein malzen kann. Zu dieser Abkühlung trägt es auch etwas bei, daß die ganze südliche Wand durch das Holzhaus vor der Mittagshitze verwahret wird. Wo Gelegenheit ist, rings herum Bäume zu pflanzen, da hilft ihr Schatten im Sommer die Hitze abhalten, und im Winter halten sie den Nordwind ab, daß man das Malzhaus desto leichter in gleicher Wärme erhalten kann.

Weil der Darrofen großentheils in die Erde versenkt wird, so mus der Platz, wo man bauet, nicht so niedrig gelegen seyn, daß Feuchtigkeit eindringen, und Wasser in den Ofen treten könnte. Dieser Unbequemlichkeit desto sicherer vorzubauen, führt man rings um das Malzhaus einen tiefen Graben.

Sie

Fig. 249, zeiget den Grundriß des Malzhauſes ſowohl, als auch des Darrhauſes und Holzhauſes. Daſelbſt iſt:

a, das Malzhaus, oder der Malzboden. b, der Brunnen, welcher deswegen ſo nahe an das Malzhaus gegraben werden muß, damit man die Pumpe c in das Haus ſtellen könne, daß ſie im Winter nicht einfriere. d, das Gefäß zum Einweichen. e, eine eingemauerte eiſerne Röhre, welche durch die Grund-Mauer gehet. Dieſe Röhre dient, darein eine kleinere Röhre zu ſetzen, die am Ende eine Schale von der Geſtallt hat, wie Fig. 250 zeiget. Dieſe Schale wird auf einem kleinen Schemel unter das Zapfenloch des Gefäßes zum Einweichen geſetzt, damit das Waſſer dadurch auslaufen kann. Hierdurch, daß das Waſſer in das Gefäß gepumpt werden, und nachgehends durch die Röhre wieder ablaufen kann, wird viel Arbeit mit Eintragen des Waſſers im Sommer und Winter erſparet.

f, die Treppe zu den Getraidehöden hinauf, die mit Brettern bekleidet wird, da zugleich Thür und Riegel beim Eingange der Treppe gemacht werden. g, das Darrhaus. h, der Darrofen. i, ein Kaſten, darein das getrockucte Malz geſchüttet wird, wenn man es vom Ofen nimmt, bis er voll iſt, da man alsdenn das Malz hinauf windet. k, die Bettſtelle für den Malzknecht. l, das Holzhaus, deſſen Thüren ſo eingerichtet werden können, daß man Torf und Brennzeug mit Wagen einfahren, und daß man, nach dem Abladen, wieder durch die andere Thüre fahren kann, wodurch die Arbeit, das Brennzeug einzutragen, erſparet wird. Alsdenn aber muß eine Brücke, die man aufheben kann, über die Treppe gelegt werden, wo man zur Ofengrube hinabgehet, r, Fig. 257. Der Torf liegt am bequemſten auf dem Holzhausboden bei der Hand, dahin er in Körben geſchaffet wird. Mitten über der Ofen-Treppe wird eine Oeffnung gemacht, wodurch man den Torf herab wirft.

Fig. 251, Aufriß des Malzhauſes. e, die Röhre, wodurch das Waſſer aus dem Gefäß zum Einweichen abläuft.

Fig. 252, des Darrofens Grundriß.

Fig. 253, Durchſchnitt längshin nach der Linie pq der 252ſten Figur. Man ſieht hier die Hälfte des Gewölbes, und f, wie ein großer Theil deſſelben nicht ſoll durchbrochen ſeyn; denn, weil die Feuerung an dieſem Ende unterhalten wird, ſo würde die Platte daſelbſt zu heiß werden, wenn das Gewölbe durchbrochen wäre. Wo es Gelegenheit giebt, tief zu graben, ohne daß man Beſchwerung vom Waſſer zu befürchten hat, da läßt

läst sich das Gewölbe höher machen, so brennt das Feuer besser darunter. Oben auf das Gewölbe werden große Graustein dergestallt gelegt, daß man alle Oeffnungen mit großen Steinen wohl bedecket, damit die Wärme nicht unmittelbar aus den Oeffnungen zu der Platte steige, welches Brandlöcher verursachen, und die Platte ungleich warm machen würde. Dieserwegen legt man anfangs einige kleine rundliche Steine um die Oeffnung herum, unter jeden der großen Steine; dadurch werden die großen erhoben, daß sie die Oeffnung nicht völlig verschlüßen. Man mus auch den Graustein überall ganz dünn legen, und allemahl auf die Art, daß, sobald eine große Oeffnung zwischen den Steinen entstehet, solche mit einem Steine überdecket wird. Je mehr man auf diese Art die Hitze vertheilen kann, ehe sie die Platte erreicht, desto gleicher wird die Platte erwärmt, und desto gleicher trocknet also das Malz. Solchergestallt wird der ganze Ofen mit Steinen gefüllt, daß keine größere Oeffnung zwischen der Platte und den Steinen bleibt, als etwa überall ¼ Elle hoch. Darauf werden 3 Reihen kleinere Steine gelegt, die man Fig. 253 und 254, bei m siehet. Diese Steine werden so groß ausgelesen, daß sie mit beiden Seitenmauern gleich hoch werden. Man kehret eine glatte und ebene Seite aufwerts, daß die Platte auf ihnen und auf den Seitenmauern zugleich ruhen, und ganz gleich liegen kann. Die Platte muß so groß abgepaßt seyn, daß sie ¼ Elle an allen Seiten in die Seitenmauer hineingehet. Oben auf der Platte wird ein Kranz von zwo Schichten Ziegel gemauert, der ganz dicht gemacht wird, daß kein Rauch durchdringen kann; oben darauf wird ein Kranz von Brettern genagelt, welcher den Ziegelkranz erhält, daß nicht Ziegel daraus verrückt werden.

Die Oeffnung, wo das Gewölbe abgeschnitten ist, t, wird gänzlich offen gelaßen, weil daselbst der Zug in den Ofen gehet, wenn die Zuglöcher u in der Grube geöffnet werden, Fig. 255 und 253. Diese Zuglöcher befinden sich 1¼ Elle niedriger, als die Platte, so daß, ehe einige Wärme durch sie herauskommen kann, zuvor der Raum über den Zuglöchern mit Hitze erfüllt werden mus, welches auch etwas zu gleicher Erwärmung der Platte beiträgt.

Der Rücken des Gewölbes vom Ofen, der ein Drittheil davon beträgt, und sich in der 254sten Fig. zeiget, ist deswegen dicht, daß die Wärme darunter durch den Zug nach dem Ende des Ofens geführet wird, und zugleich unter demselben durch beide Seiten, welche durchbrochen sind, die Wärme gleich

unter der ganzen Platte ausgetheilet wird, alſo eben die Wirkung verrichtet wird, welche die ſogenannten Galterne thun, die in andern Malzhäuſern 7 bis 8 Ellen hinauf in den Ofen ſind.

v, (Fig. 253) ein kleines Gewölbe, das die Oeffnung in der Platte zwiſchen der Wand und dem Schornſtein verſchlüßet. Hierdurch gewinnet man 2 Ellen Länge an der Platte, oder 8 Quadratellen mehr Fläche, darauf zu trocknen, als wenn die Platte nur an die Wand reichte. x, ſind ausgeſchnittene Ziegel-Steine an zwo Seiten im Schornſteine, an die man Fleiſch und Speck zum Räuchern hängen kann; aber dieſe Zeit über muß man nichts als Wachholder-Reiſig brennen. Auſſer dem Vortheil, daß dieſes Räuchern ohne beſondere Feuerung und Wartung geſchiehet, bekommt das Geräucherte auch einen viel beſſern Geſchmack davon, daß hier beſtändig kalter und friſcher Rauch iſt, anſtatt daß in andern Rauchhäuſern und Badſtuben nur verſchloſſener und ſaurer Rauch zu haben iſt, der beſtändig eingeſperret iſt. Eben ſo kann man hier Fleiſch trocknen; wenn man nur eine eiſerne Platte oben auf den Schornſtein leget, und nicht mehr als ein Drittheil von ihr offen läßt, ſo entſteht im Schornſteine ſtärkere Hitze, als in einer Badſtube.

Die Platten, aus denen dieſe Ofenplatte gemacht werden ſoll, müſſen nicht dünn ſeyn, wenn ſie lange aushalten ſoll, ſondern von der dickern Art. Auch müſſen ſie ohne ſchuppichte Stellen ſeyn, welche bald durchbrennen, daß der Rauch durchdringet und das Malz beſchädiget. Wenn ſich aber eine ſolche Unbequemlichkeit ereignet, ſo kann man ihr, ohne die Platte herauszunehmen, welches beſchwerlich fällt, nicht leichter helfen, als daß man einen kurzen dicken Nagel ſchmieden läßt, mit einem ſo großen Kopfe, (welcher ganz dünn und an den Rändern abgerundet ſeyn muß,) daß er das Loch wohl bedecket. Dieſen Nagel ſteckt man in das Loch, beſtreicht ſowohl den Kopf des Nagels, als das Loch ringsherum, mit einem Kütte, der aus wohlgequerltem Eiweiß und ungelöſchtem Kalk gemacht wird; dadurch wird alles ſo dicht, daß kein Rauch hindurch kann. Die Platte muß überall mit großem Fleiß und vieler Aufmerkſamkeit zuſammengeſetzt und genagelt werden, daß keine Oeffnungen für den Rauch in den Fugen bleiben; ſollte ſich aber ſolches ereignen, ſo laßen ſie ſich mit nurerwähntem Kütt ebenfalls dicht machen.

Fig. 254. Durchſchnitt nach der Linie y z.

Fig. 255. Durchſchnitt nach der Linie n o.

Fig. 256. Durchſchnitt nach der Linie aa, bb, auf dem Grundriß der 249ſten Figur. d, das Gefäß zum Einweichen.

c, die

e, die Pumpe. cc, ein Trichter, oder ein Schornstein von Brettern, wodurch die Feuchtigkeit ausgehet. dd, ein Laden von Brettern, der nur im Winter gebraucht wird, wenn die Kälte so streng wird, daß das Malz frieren will; da wird denn zugleich die Thüre zwischen dem Darrhause geöffnet, so frieret das Malz nicht. Durch die davon hineinkommende Wärme kann man auch die Wärme im Malzhause so mäßigen, daß das Malz viel gleicher auswächst, und folglich mehr Ausmalzung giebt, als in den gewöhnlichen Malzhäusern, wo sich eine so gleiche erforderliche Wärme nicht erhalten läßt. g, das Darrhaus. h, der Darr-Ofen. i, der Malzkasten. ee, ein Trichter, oder Schornstein von Brettern, wodurch man die starke Wärme ausläßt, die der Ofen von sich giebt. ff, ein Laden von Brettern, welcher im Winter manchmahl zugemacht wird. Die Erfahrung hat gelehret, daß das Malz viel geschwinder trocknet, wenn man auf einen solchen Ofen Laden von dünnen Brettern macht, womit der Ofen, nachdem die meiste Feuchtigkeit aus dem Malze gegangen ist, völlig zugedecket wird. Eben so kann man, statt der Laden, Bogen von ausgespannter Leinwand brauchen, oder dünne Eisenplatten mit Löchern, auf denen man auch das Malz dünn ausbreiten kann. Wenn alsdenn die Wärme von der Platte aufsteigt, mus sie auch durch dieses Malz gehen, und solches trocknen. Wenn der Malzknecht des Aufnehmens der Laden nicht müde werden soll, so ist nöthig, die Einrichtung so zu machen, daß er, ohne große Mühe, 2 oder 3 Laden auf einmahl öffnen kann, welches sich mit Hebestangen leicht bewerkstelligen läßt. Werden solche Laden auf den Ofen gebraucht, so hat man zu 3 oder 4 Tonnen Roggen, die auf einmahl getrocknet werden können, den Platz nicht weiter, als ¼ Elle hoch, warm zu halten nöthig, welches die Höhe von der Platte zum Laden ist, anstatt daß eine Badstube durchaus stark erhitzt werden mus. Hieraus erhellet, wie sehr wenig Brennzeug diese Trocknungsart erfordert, und zwar nur Reisig, da hingegen das Badstubentrocknen allemahl großes Scheitholz erfordert; auch wieviel Holz jährlich zu soviel hunderttausend Tonnen Getraide auf dem Lande aufgehet. Diese Trocknungsart ist auch ohne Feuersgefahr. Mitten vor der Thüre wird eine so große Oeffnung in dem Boden gelaßen, daß das Malz dadurch aufgelegt werden, und die Wärme aufsteigen kann. Mitten über den Malzkasten wird eine kleine Oeffnung mit einem Laden vorgemacht, den man niederlaßen kann, daß das getrocknete Malz dadurch in den Kasten fällt. Ueber dem ersten Gebäude mus

nothwendig ein Oberboden seyn; sonst leidet das auf dem Boden liegende Getraide Schaden, sowohl von der Feuchtigkeit des Malzhauses, als von der starken Wärme des Darrhauses.

g g, Gewöhnliche Mühlentrichter, so justirt, daß sie eine Tonne im Maaße halten, damit man mit desto wenigerer Mühe das Getraide aus dem Kasten messen, und es sogleich in das Einweichgefäß laufen laßen könne, wenn man nur den Pflock, der im Trichter befindlich ist, herausziehet. Diese Trichter sind deswegen gerade über einander gesetzt, daß man das Getraide, von welchem Boden es nöthig ist, messen kann.

Fig. 257. Durchschnitt nach i i und h h des Grundrisses der 249 Figur. r, Treppe, oder Niedergang zur Ofengrube. l, Holzhaus. v, das kleine Gewölbe über der Ofenplatte zwischen der Wand und dem Schornstein. k k, ein kleines Hebe-Zeug; es besteht aus einem Kammrade und einem ganz kleinen Trilling, das Malz damit aufzuwinden. i, der Malzkasten, welcher deswegen gleich unter der Röhre angelegt ist, damit man das Malz ohne Tragen bequem auf den Boden hinauf bringen, und dadurch die Thüren l l einnehmen kann. ff, der hölzerne Laden, welcher deswegen an der Thüre seyn muß, weil sie sonst der Tonne beim Aufwinden im Wege wäre. zz, die Maaßtonne, welche so groß gemacht werden muß, daß sie zugleich das gehäufte oder Kappenmaaß enthält, damit man das langsame Messen mit Kappen bei jeder Tonne erspare.

Fig. 258. Durchschnitt zum Grundrisse der 249 Figur. Beim Mauren des Ofens nimmt man in Acht, daß, sowohl zum Gewölbe, als zu den Seitenmauern, soweit das Feuer kommen kann, kein anderer Mörtel, als aus Thon und Sand, gebraucht wird, aber gar kein Kalk, davon die Mauer bald zerfällt. Soviel von den Seitenmauern unter die Erde kommt, kann ganz und gar aus Grausteln aufgeführet werden, und über der Erde aus Ziegeln. Die Landleute aber, welche die theuren Ziegel nicht kaufen können, dürfen nur das Gewölbe, die Brust und die Hintermauer inwendig zu ausgenommen, sonst den ganzen Ofen von Grausteln mauren; sie werden doch davon eben den Nutzen haben.

Im Anfange mus der Ofen sehr bedachtsam und mit gelindem Feuer getrocknet und gewärmet werden. Greift man ihn gleich im Anfange mit heftigem Feuer an, so können sowohl das Gewölbe, als die Mauern, Risse bekommen. Nachdem es aber wohl ausgetrock-

net

net ist, heizet man ihn des Morgens mit Wachholder-Reisig, weil ihn Flammenfeuer am schnellsten erwärmt; nachgehends braucht man gröberes Brennzeug oder Torf, welcher, wenn er von der rechten Art ist, einige Stunden nach einander die allergleichste Wärme giebt, wenn man, nachdem der Ofen zuvor mit Flammenfeuer erwärmt ist, auf einen Haufen 2 oder 3 Kohlenfässer Torf hineinschüttet; braucht man aber nur Wachholder-Reisig oder anderes Brennzeug, welches starke Flamme giebt, so muß, nachdem die Ofenplatte ihre gehörige Wärme bekommen hat, nur ein wenig auf einmahl eingeleget werden, sonst wird der Ofen zu heiß, das Malz fängt an auf der Platte zu platzen, und verbrennt leicht. Diesem aber bauet man vor, wenn man das Feuer ein wenig auseinander störet, und die Ofenthüre zugleich mit den Zuglöchern öffnet. Sollte die Platte an einer Seite heißer werden wollen, so verschlüßt man den Laden auf dieser Seite, und öffnet ihn auf der andern, so ziehet sich die Hitze nach derselben Seite. Sobald die Platte ihre gleiche Wärme bekommen hat, werden beide Ofenthüren und die Zuglöcher verschlossen, so brennt das darinn liegende Brennzeug ganz gedämpft und langsam, da denn der Ofen so verschlossen gelaßen wird, bis wieder neue Feuerung nöthig ist. Ist das Brennzeug recht trocken, so kann man den Ofen meist beständig so verschlossen halten, nachdem man das Reisig eingelegt hat, wodurch die Wärme sehr zurück behalten, und viel erspart wird. Das Wachholderreisig zum Ofen hervorzuziehen, bedient man sich eines doppelten Hakens an einem etwa 3 Ellen langen Stabe, wie Fig. 259 zu sehen ist; und das Reisig in den Ofen hineinzuschieben, einer zweispitzigen Gabel an einer Stange von 6 Ellen, wie Fig. 260 weiset. Man zerhauet die Wachholder-Büsche nur in so kleine Theile, daß sie durch das Ofen-Loch gehen; machte man sie noch kleiner, so vergrößerte man sich damit nur die Mühe beim Einlegen.

Die Ofengrube und die Treppe werden von den abfallenden Nadeln sorgfältig gereinigt; sonst könnte sich das Feuer dadurch in das Holzhaus fortpflanzen. Aus dieser verschlossenen Feuerung kann nichts anders folgen, als daß sich im Ofen sehr viel Ruß sammelt, der endlich den Ofen inwendig erfüllt, und ein Futter unter die Platte macht, daß das Feuer seine rechte Wirkung nicht thut, auch die Platte nicht in ihrer gehörigen Wärme erhalten wird. Dieserwegen mus der Ofen, wenigstens des Jahrs einmahl, vom Rußе gereiniget werden, welches folgendergestallt geschiehet. Der Ziegelkranz wird abgenommen, die Platte wird aus dem kleinen Gewölbe hervorgezogen, und auf 5 oder 6 Stützen erhoben, auch vermittelst starker Seile an große Nägel oder Haken im Dache gehängt. Nachdem der Ofen von allem Rußе wohl gereinigt worden, vermauert man die Platte wieder auf vorerwähnte Art.

Das Malzen geschiehet auf die gewöhnliche Art. Nachdem die Gerste ihre gehörige Zeit über zum Einweichen im Gefäße, auch im Haufen, gelegen hat, wird das Malz an der Wand, jedesmahl, daß es umgeschaufelt wird, von seiner Stelle weiter an das Ende des Malzhauses gebracht; von dar wird es nach der andern Wand hingeworfen, und da auf gleiche Weise fortgeschafft, bis es an die Thüre des Malzhauses kommt, wo es von der Magd, ohne einige Hülfe, in eine Wanne gefaßt und auf die Platte getragen wird. Nur aus der Ursache sind beide Thüren, das Gefäß zum Einweichen und die Pumpe, nebst der Treppe zum Boden, so nahe zusammen gestellt, damit alle Bewegung auf einer Stelle geschehe, und das Malz ohne Hindernis in seinem Kreise fortgehe. In einigen Malzhäusern ist der Malzboden mit einem schmalen Gange mitten durch und an den Seiten nach der Größe der Malzen abgetheilt, wozu frei auf der Kante stehende schmale Bretter gebraucht werden, die durch Klötze, so an die Seiten angenagelt sind,

aufrecht

aufrecht gehalten werden, wie die im Grundrisse des Malzhauses (Fig. 249) punctirten Linien zeigen.

Bei dieser Trocknungsart hat man am vortheilhaftesten gefunden, kleine Malzen von 2, 3, 4, Tonnen, nach der Größe der Platte, zu machen.

Auf dieser Platte kann man das Malz licht und weiß dörren, oder auch so braun, als das dunkelste Badstubenmalz, und doch ohne es zu verbrennen. Es kommt nur auf die Trocknungsart an. Verlangt man braunes Malz, so wird es 5 bis 6 Zoll dick auf die Platte gelegt; und sobald das Malz durch Umrühren und Wenden recht wohl durchwärmt ist, wird es einige Stunden lang in unterschiedenen Haufen zusammengeworfen, da es denn zu schwitzen anfängt und ganz süß wird; aus welcher Ursache die Landleute, welche diese Trocknungsart in ihren Badstuben brauchen, dieses Verfahren nennen: das **Malz süß machen**. Darauf wird es wieder ausgebreitet, und unter beständigem Umwenden vollkommen getrocknet. Dieses Malz giebt ein sehr braunes Bier, das einen starken Geschmack hat; aber dabei ist der Verlust, daß es nicht so viel Bier giebt, als das weiße Malz, weil beim Schwitzen Feuchtigkeit aus dem Malze ausdunstet.

Soll das Malz hell und weiß werden, so legt man es nicht dicker, als höchstens 2 bis 3 Queerfinger hoch, auf die Platte, da es auch nicht so beständig braucht gewandt zu werden, wie das vorige, und doch, der Menge nach, in Einem Tage etwas mehr Malz auf diese Art trocknet, als auf die vorige. Je dünner das Malz aufgeschüttet wird, desto weißer wird es.

Unter dem Trocknen wird das Malz mit einem Wendespaten umgeworfen, den man dünn und leicht macht, von einer Gestallt, wie Fig. 261 zeiget. Wenn man diesen recht brauchet, so wendet er das Malz dergestallt, daß allemahl das, was auf der Platte gelegen hatte, oben zu liegen kommt. Den Schaft an diesem

Spaten macht man nur so lang, daß man auf beiden Seiten die halbe Platte damit wenden kann; macht man aber den Schaft länger, so kann man damit auf Einer Seite überall wenden.

Durch diese Einrichtung gewinnet man den Vortheil, daß die Gerste vom Mälzer aus dem Kasten in den Trichter gemessen wird, und, ohne daß man sie zu tragen braucht, in das Faß läuft; daß man das Wasser leicht in das Faß pumpen kann, und daß es auch, ohne getragen zu werden, von selbst ausläuft; daß das getrocknete Malz, nachdem es vom Mälzer in die in den Kasten herunter gekommene Tonne gemessen worden, ohne Tragen leicht wieder hinaufgezogen wird; daß der Ofen niedrig, und nicht über $\frac{1}{4}$ vom Boden erhoben ist, so, daß der Mälzer allein das Malz auf die Platte tragen kann, welches Geschäfte in andern Malz-Häusern wenigstens 3 Personen erfordert; auch daß das Brennzeug hier so nahe bei der Hand ist, und der Mälzer im Hause selbst alles bei der Hand hat, was er braucht, daß also eine einzige Person alles mit Gemächlichkeit bestreiten kann, was sowohl beim Malzen als Trocknen zu thun ist; folglich läßt sich auch alles zusammen mit weniger Arbeitslohn und Kosten verrichten.

Wenn der Landmann auf diese Art mit Wachholder-Reisig, Zweigen, die beim Abhauen der Aeste des größern Holzes in Menge zu erhalten sind, Wieden, und andern den Grasmuchs hindernden Büschen, sein Malz und seinen Roggen trocknet: so hat er davon den doppelten Vortheil, daß er das größere Holz ersparet, und zugleich seine Wiesen und Weiden reiniget.

Die Beschreibung eines Malzhauses und Darrofens, wie solche beim Leufstader Hammerwerke, von Hrn. Pet. Wäsström angeleget worden, im XXXI B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1769, S. 275, sqq. ist nicht weniger werkwürdig. Siehe Fig. 262.

Das

Das Gebäude iſt ſteinern, und das ganze Untergebäude gleichfalls aus Steinen gewölbt, das Gewölbe oben abgeglicht, und der Boden mit Heerdſteinen belegt.

Der Boden auſſer der Stelle, welche zum Ofen erfordert wird, der Gang, und die Ebene a, nebſt dem Platze der Weichbottiche b, enthalten 240 Quadratellen, und geben zulänglichen Raum, 80 Tonnen zu malzen, jedes Malzen zu 8 Tonnen gerechnet, welches, wenn die Gerſte gut und körnigt iſt, 2 Tonnen Ausmalzung giebt, alſo 10 Tonnen Malz, welches der Ofen innerhalb 24 Stunden vollkommen trocknet, ohne daß man die Wärme gewaltſam zu verſtärken nöthig hat.

Die Weichbottiche b, deren jeder 12 Tonnen enthält, ſollen von holländiſchem Klinker gemauert werden; bisher bedienet man ſich hölzerner. Sie ſind neben einander an den einen Giebel geſtellt, dem Ofen gegenüber; darzwiſchen iſt der Gang h von der Darre im Malzhauſe, ½ breit gelaßen, und die Tenne a zum Ausräumen, woraus, wenn das Darren durch einige Hindernis nicht etwa ſeinen völligen Gang hat, die Malze, die ſolches erfordern können, verdünnt werden

Unter des Weichbottichs Boden, der concav wird, und auf den eine ausgehöhlte eiſerne Platte geleget wird, gehet ein Kran mit einem Zapfen vorwerts an den Rennſtein c, woraus, wenn ſolcher geöffnet wird, das Waſſer abfließt, wenn das Geweichte herausgeſchaffet werden ſoll, um zu ſchwitzen.

An der Vorderſeite des Weichbottichs ſetzet man, zu Erleichterung der Arbeit, einen eichenen Rahmen an dem Boden an, der ¼ hoch, und 3 breit iſt; darein wird ein Laden, auch von Eichenholz, gepaſſet, und dieſer, wenn die Gerſte in den Weichbottich gebracht wird, wohl zugeſetzt; wenn aber das Weichen vollendet, und das Waſſer abgezapft iſt, nimmt man ihn heraus, und da fällt die Gerſte meiſt von ſelbſt aus dem Weichbottich, ohne weitere Bemühung, als daß man mit der Schaufel herausholt, was an den Rändern geblieben iſt, und den Weichbottich rein kehret.

Das Malzen ſelbſt geſchiehet in dieſem Malzhauſe folgendergeſtalt. Die Gerſte kommt zuerſt in den Weichbottich, darein das Waſſer von der in der Nähe dazu eingerichteten Pumpe geführet wird, ſo weit, daß es ¼ Elle hoch über der Gerſte ſtehet. Wenn es 24 Stunden geweicht hat, ſo wird das Waſſer abgezapfet, worauf vorermähnter Laden geöffnet, und die geweichte Gerſte über den Rennſtein c geſchaufelt wird; (an welchem Rennſtein die Stelle zum Schwitzen ſchief anſtehet,

damit das Wasser von dem Eingeweichten desto besser ablaufe.) So macht man von dem Eingeweichten einen Haufen, an der Stelle zum Schwitzen d, wo es liegen bleibt, bis es anfängt, sich zu erhitzen, welches gemeiniglich innerhalb 24 Stunden geschieht; darauf wird das Malz nach e gebracht, und etwa ½ Elle hoch ausgebreitet.

Den ersten Tag stellet man das erste Weichen in dem einen Bottich, den andern Tag, um eben die Zeit das andere Weichen, an, und fährt solchergestallt jeden Tag mit dem Weichen fort, worauf das andere Geweichte in seiner Ordnung ebenfalls hingelegt wird, zu schwitzen, und nach Verlauf eines Tages, das erste Malz noch weiter vorwerts an den Platz f geschaufelt wird; das andere nimmt alsdenn des ersten Stelle ein, und das dritte Geweichte wird an den Platz zum Schwitzen gebracht. Eben so wird jeden Tag fortgefahren, so daß das erste Malz allemahl fortgeht, und das andere ihm nachgeschafft wird, bis es, nach 10 oder 12 Tagen, vorn an den Ofen kommt, da es denn auch fertig ist, zum Darren aufgeschüttet zu werden. Wenn das erste Malz solchergestallt getrocknet ist, welches innerhalb 24 Stunden geschieht, so wird das andere sogleich darnach aufgeschüttet; und so wird fortgefahren, solange der Hammer geht, und Gerste im Vorrathe ist.

Jedoch nimmt man in Acht, daß das Malz den dritten Tag, nachdem es aus dem Weichbottich gekommen ist, aber nicht mehrmahl, ganz stark gewaschen wird, und daß, wenn das Malz etwas warm wird, es an eine andere Stelle kommen mus; oder, wenn dieses innerhalb 24 Stunden nicht bequem geschehen kann, weil anderes Malz, das noch nicht weggeschafft werden kann, im Wege liegt, so mus man das Malz an seiner Stelle umschaufeln, so daß es nie so warm wird, daß es Dampf von sich giebt, oder sich zusammenklümpert; bei solchen Vorfällen ist die Tenne a sehr bequem. Dabei mus man einen Tag voraus rechnen, da der Hammer im Gange ist, so daß allemahl ein Malztag für den Sonntag oder einen andern Festtag verloren gehet, aber den Sonnabend trocknet es doch völlig aus, wenn es den Sonntag über auch auf dem Ofen liegen bleibt. Sollte der Hammer etwa einen oder den andern Tag stillstehen, so breitet man die Malze wohl aus, so dünn als möglich ist, und der Platz verstattet, wozu die Tenne a besonders dienlich ist. Uebrigens, wie das Malz nach dem Schwellen allemahl größern Raum einnimmt, als zuvor, so richtet man auch die Abwartung während des Malzens darnach.

Beim

Beim Dörren iſt weiter nichts zu beobachten, als daß das Malz, welches auf den Ofen und die eiſerne Platte gebracht iſt, wohl umgewandt wird. Dieſes geſchichet bequem mit einem dazu gemachten Spaten g, deſſen Griff eine Elle länger iſt, als die Breite des Ofens beträgt. Das Blatt des Spatens wird unter das Malz geſchoben, und der Spaten nachher in den Händen herumgedrehet.

Der Nutzen dieſer Einrichtung iſt unfehlbar und mannigfaltig. Holz wird beträchtlich erſpart, da das Malz-Haus, ohne andere Wärme als die der Ofen giebt, auch in dem kälteſten Winter getrieben wird. Das Verfaulen der Boden in der Arbeiter eigenen Stuben, welches von den darinn angeſtellten Malzungen verurſachet wird, wird auch hierdurch verhütet, und alle beſondere Gebäude zu dieſen und ähnlichen Verrichtungen werden unnöthig, weil Malz, Roggen und alle Arten Getraide auf eben dem Ofen gedörrt werden können. Das Unter- und das Obergebäude laßen ſich nach Gefallen einrichten; anſtatt daß das erſte zu Leuſſtad durchaus gewölbt iſt, läßt ſich dieſe Erhöhung durch Pfeiler erhalten, und man fängt den Boden mit Balken und Brettern an, worauf etwas Graus geſchüttet wird; darüber kommen Ziegel oder Heerdſteine, die wohl und veſt in Mörtel gelegt werden. Die Wände werden 4 Ellen hoch gezimmert, und darauf wieder Balken und Dach-Ziegel, wobei man aber Acht hat, daß der Boden, auf welchem man das Malzen verrichtet, etwa 4 Ellen höher, als die Feuerſtelle des Hammerheerdes geleget wird, wenn der Zug zulänglich ſeyn ſoll.

Der Weichbottich darf eben nicht nothwendig aus Klinkern gemauert werden, ſondern braucht nur von dauerhaftem Holze zu ſeyn. Die Größe des Ofens verhält ſich gegen die Malzungen, wie 1 gegen 8; nehmlich, man rechnet auf 1 Tonne, 8 Quadratellen Platz zum Dörren. Uebrigens gehört über den Ofen ein zulänglicher Windfang oder Schornſtein, nur von Brettern, den Dampf fortzuführen. Sollte der Dampf zu

ſehr

sehr ins Malzhaus hineindringen, so hängt man Vorhänge von groben Zeuge um den Ofen an den offenen Seiten, welche, während des Wendens des Malzes, aufgezogen, wenn es aber verrichtet ist, niedergelaßen werden.

Für Hammerschmiede und andere Arbeitsleute, mus das Malz, wann sie es nicht verachten sollen, etwas räucherig seyn. Wenn also für sie getrocknet wird, so öffnet man die Klappe in dem Rohre k wohl zur Hälfte, da sich denn diese Absicht leicht erreichen läßt. Will man Malz ohne Rauch haben, so verschlüßt man die Klappe, damit die Röhren, m m, allein wirken.

Eine von neuem versuchte Art, allerley Getraide und rauchfreyes Malz bey hohen Oefen zu trocknen, von Pet. Wästström, s. im XXXIII B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1771, Leipz. 1775, gr. 8. S. 193—198, u. t. K. T.

Was insbesondere die Darröfen von Töpferkacheln betrifft, so ist die Zurichtung eines solchen Ofens gar nicht kunstreich. Die Ofenwände und Feuerzüge werden nach der neuen gewöhnlichen besten Art erbauet, und zur Feuerung ein sogenanter Muffelheerd, durch welchen die Flammen des Feuers, mittelst schwacher und zwischen den Mauersteinen gelaßener Oeffnungen, nur dermaßen wirken und hindurch dringen können, daß sie die Lage der Darrkacheln nicht berühren, darinnen angebracht; auch bleibt alle übrige Form der gewöhnlichen Darröfen unverändert, ausser daß, statt der drähernen oder aus Holz geflochtenen Horden, töpferne Kacheln, welche die Länge oder Höhe der drähernen haben können, in der Breite aber, mehrerer Haltbarkeit und Dauer wegen, nur zu $\frac{3}{4}$ Ellen abgerichtet sind, angewendet werden. Diese nur unglasurt zu laßende Kacheln werden dermaßen gefertiget, daß sie die Stärke einer ordentlichen Ofenkachel, an den Seiten aber solche Falzen haben, daß die Kante der einen durch den Falz der andern Kachel bedecket, und beide zusammen dermaßen

in

in einander geschlossen werden, daß die Fläche derselben einem gespündeten Brettboden gleichsiehet. Das Lager dieser Kacheln wird, gleich denen Horden, durch die unten an der Seitenmauer und oben am Rahmenstücke befindlichen Falze, worinnen solche, wenn sie nach richtigem Maaße gefertigt und gut gebrannt sind, genau anschlüßen, bevestiget, und die Fugen werden mit etwas Lehm verstrichen, damit gar kein Rauch hindurch ziehen kann. Zu mehrerer Verwahrung solcher Darr-Kacheln, insonderheit, wenn selbige eine ziemliche Länge haben müssen, wird in der Mitten derselben eine eiserne Stange, oder sogenannte Schiene, damit sie darauf mit ruhen und nicht so leicht einbrechen können, queerüber darunter angebracht. Die auf dergleichen Kacheln zu verwendenden Kosten sind nicht beträchtlich, und in Ansehung der kostbaren drätherner Horden, für eine wahre Kleinigkeit zu achten, indem eine 2 Ellen lange und $\frac{3}{4}$ Elle breite Kachel in den meisten Gegenden mehr nicht, als 3 Gr., zu stehen kommt. Daher auch ein sorgfältiger Hauswirth um so leichter etliche Stück dergleichen Kacheln zu aller Vorsorge in Vorrath halten kann, um auf allen Fall, wenn ein oder anderes Stück durch ungeschickte Handthierung der Brauer zu Schaden gebracht, oder auch sonst wandelbar werden sollte, die schadhaften Orte dadurch ungesäumt ergänzen zu können.

Der vorzüglichste Nutzen solcher Kachel-Darr-Oefen bestehet darinn: 1) daß der Feuersgefahr, welcher man durch die gewöhnlichen Drath- noch mehr aber hölzernen Horden so gar sehr unterworfen ist, dadurch fast gänzlich abgewehret werde; 2) daß das Anbrennen und Verkohlen der Malze, ohne sehr grobe Verwahrlosung, dabei nicht zu befürchten stehe; 3) daß dem Malze der wilde Holzrauch und Dampf, welcher sich bei den gewöhnlichen Hordendarren in die Malz-Körner ziehen und anlegen, auch unstreitig denen daraus zu brauenden Bieren ein ungesundes Wesen beibringen

mus, einzogen, und dagegen der reine und liebliche Kerngeschmack beibehalten wird; 4) daß alle Malzkörner bei nur halber Mühe und Wartung solchen Darrwesens einander vollkommen gleich geröstet werden können; 5) daß alle Arten Brennholzes an Stanzen und Knüppeln, und was nur dürr und brennend ist, dazu verbraucht werden können; da hingegen bei den Hordendarren, zur Minderung des in die Malze sich ziehenden Holzdampfes und Rauches, kein anderes, als Erlen- Birken- oder Büchen-Holz, verwendet werden darf; 6) daß ein solcher Kachelheerd zugleich zum Obstdarren, sowohl seiner Größe, als auch des verschlossenen Holzrauches halber, ganz besonders bequem ist; nicht weniger 7) daß auf einer solchen Darre Flachs und andere Wirthschafts-Vorräthe, welche einer von Holzflammen und Rauch entfernten und gemäßigten Feuerung bedürfen, ohne alle Feuersgefahr abgedörret werden können, immaßen sowohl das Feuerloch als die Rauchfänge ausserhalb der sogenannten Darrstube, welche, nach recht guter Anrichtung, bloß den Darrofen enthalten, und sowohl zu bester Verwahrung, als zu mehrerer Wirkung der Feuerhitze, mit überwölbten Mauern eingeschlossen seyn mus, angerichtet werden, da denn das Feuer- oder Hitzloch auf der einen langen Seite unter einem sogenannten Vorgelege und besonderer Bedeckung, die Rauchröhren aber, nach Beschaffenheit derer anzubringenden Rauchzüge, davon etwas abwerts auf einer andern Seite, wo keine andere Gebäude nahe anstoßen, anzubringen sind.

Alles, was bei obbeschriebener Anrichtung derer Malz- und Obst-Darröfen mit Töpferkacheln von Haus-Wirthen, die dieser Sache noch unerfahren sind, zur Bedenklichkeit anzubringen seyn dürfte, würde ungefähr darinn bestehen: a) daß man der Meinung seyn dürfte, es müsse zur Heizung einer solchen Darre, wenn die Malzfrüchte sattsam gedörret werden sollten, mehr denn

gedoppelt

gedoppelt soviel Holz, als zu den Hordendarren anzuwenden ist, verthan, auch b) mehrere Abmüßigung des Braumeisters zu dem langsamern Abdörren erfordert werden, zudem aber c) die Malzfrucht nicht zu so genugsamer Farbe, und also das daraus zu brauende Bier nur hell und lichtbraun, keinesweges aber genugsam dunkel aussehend, gebracht werden können.

Wenn nun ad a) zwar zugestanden werden mus, daß bei solcher Feuerung etwas mehr an Holze zum recht starken Abdarren der Malzkörner aufzuwenden sey, welches jedoch kaum den 6ten Theil des gewöhnlichen Aufwandes, wofern nur bei den einmahl erhitzten Kacheln und Ofenwänden zum Fortdarren auf einige Tage lang genugsame Malzvorräthe vorhanden sind, betragen wird, wogegen aber zuverläßig behauptet werden kann, daß solche Heizung, in Ansehung des dazu anzuwendenden sehr geringen Gehölzes, an Stangen, Knüppeln, Spähnen, u. d. gl. bei weitem nicht so hoch zu würdern sey, als die andere Feuerung mit Scheitholze von den besten Holzsorten, dergleichen an vielen Orten sehr kostbar und beschwerlich zu erlangen sind, denen Brauherren zu stehen kommt. Wie doch in denen Gegenden, wo das Holz sehr rar, hingegen aber Stroh im Ueberfluß vorhanden ist, die Kacheldarröfen nicht weniger damit erheizet werden können. Ad b) Ebenermaßen ist nicht abzuleugnen, daß zu solchem Abdarren der Malze, immaßen die Kachɛln nicht so gar dick, als die gewöhnlichen Horden, damit beschüttet werden können, der dritte Theil der Zeit mehr verwendet, und also die Abmüßigung eines Brauers, der Verweilung nach, dabei in etwas vermehret werden müsse. Es gereichet aber dabei auch zum Vortheil, daß ein Brauer, der bei dem vorhin gewöhnlichen Abdarren der Malze unabläßig zu thun hat, hierbei von Zeit zu Zeit, zu ganzen Stunden und länger, ohne einige Verwahrlosung der Darrfrüchte zu befürchten zu haben, sich abmüßigen, und also darneben

den das Warten seiner auf den Malztennen und Böden habenden Früchte sowohl, als die Wartung der Kellerbiervorräthe, und was ihm sonst bei dem Brauwesen zu beobachten obliget, sehr bequem mit besorgen und ausrichten könne. Wenn ein Brauer sich noch mehrere Erleichterung bei solchem Malzdarren verschaffen will, darf derselbe nur ein abzumüßigendes Hofgesinde, oder ein erwachsenes Kind, so zum Nachlegen des abbrennenden Holzes, und zum Wenden der Frucht, (wozu ein in Form eines breiten Schwerdtes zugehauenes leichtes Holz am bequemsten dienet,) geschickt genug ist, abrichten, unter welcher Beihülfe derselbe zu 2 bis 3 Stunden lang, und bis zu der Zeit, da die Malzfrüchte vollkommen abgedorret und durchgebrannt sind, folglich abgehoben, und ander Malz aufgeschüttet werden mus, seine Darrstube zu besuchen nicht nöthig haben wird. Ad c) Kann durch Erfahrung und durch den wahren Ausfall thätig angestellter vieler Proben, behauptet werden, daß die auf den Kacheln genugsam durchröstet und gedorreten Malze, zu so starker brauner Farbe zu bringen sind, als solche nur zur äusserlichen Annehmlichkeit eines guten Bieres erfordert werden könnten. Doch wird allerdings dergleichen auf Kacheln abgedorretes, und noch ungeschrotenes Malz, dem äusserlichen Anschein nach, demjenigen, so auf Horden gedorret worden ist, in der braunen Farbe nicht ganz gleich scheinen, im Verbrauen aber dem Biere nicht weniger Farbe beibringen, welches ganz unfehlbar daher entstehet, daß lezteres, so auf Horden gedarret wird, zwar äusserlich an der Schale durch den anschlagenden Holzrauch und Dampf mehr gefärbet, und gleichsam berusset, ersteres aber durch die langsamere Wirkung des Feuers in seinem Kerne mehr aufgelöset, und mittelst der längere Zeit hindurch dahin stärker eindringenden Hitze, durch und durch abgedorret, und solchemnach auch alles inwendig Mehligt- und Kernigte stärker durchbrannt und angefärbet wird.

Daß

Daß aus dergleichen vom Holzrauche und Dampfe unberührt gebliebenen Malze ein weit gesunderes und schmackhafteres Bier, als aus solchem, in welches aller Dampf und Rauch, und andere aufgelöste wilde Salze des Dörrholzes eindringen, und sich anlegen können, gebrauet werden müsse, wird einem jeden Hauswirthe begreiflich genug fallen; zudem ist auch nicht weniger zu glauben, als selbst die Erfahrung bei angestellten Versuchen sattsam gelehret hat, daß dergleichen auf Kacheln gedorretes Malz, wenn solches gut gewartet, und hinlänglich oft umgewandt, also recht gleich durchbrannt wird, dem Biere wirklich mehr Kräfte, als das auf Hörden gedorrete, zuwege bringe; maßen denn bei dem Dörren auf Hörden, besonders auf den drätherne, fast unvermeidlich ist, daß nicht ein Theil derer zu unterst auf dem Drathe liegenden Körner, die im Umwenden unberührt bleiben, verbrennen und kraftlos werden sollten, welches auf den Kacheln gar nicht zu besorgen stehet.

Hiernächst kann auf solchen Kacheln kein Körnchen Frucht umkommen, so wie denn auch der Auswuchs des Malzes an Wurzeln und Keimen, wenn solcher auch verbrochen wird, darunter vermenget bleibt, bei den Drathhorden hingegen vieles davon sowohl, als auch von den Malzkörnern selbst, durch die Horden fällt, und zum Verbrennen gebracht wird.

Zu Ansehung des obgedachten nützbaren Mitgebrauches dieser Kacheldarren zum Abdörren des Obstes, ist noch zu bemerken, daß man vor der Zeit, ehe man das Obstdörren anstellet, mit vorräthigem Malze auf einige Zeit lang sich versorgen müsse, inmaßen nicht wohl thunlich seyn will, beiderlei durcheinander vorzunehmen, weil die von dem Obst auf den Kacheln zurückbleibenden Säfte dem so bald hernach darauf zu bringenden Malze ein Anschmecken zuwege bringen würden, welchem aber, wenn nur das Obstdörren nach einander verrichtet werden kann, gar leicht dadurch abgewehret wird, wenn man die Kacheln mit nassem Sand abreiben und gleichsam scheuren läßt. Wenn

ſolches geſchehen, wird der Ofen mit ganz wenigem Feuer nur dermaßen erwärmet, daß damit die durch den naſſen Sand denen Kacheln zugebrachte Feuchtung, ohne Beſorgung, daß ſolche daher bei nächſten vollen Darrfeuer ſpringen mögten, wieder getilget, und das Austrocknen der Kacheln bewirket werden könne. Endlich iſt bei dem Darren des Obſtes noch zu gedenken, daß, wenn in fruchtbaren Jahren ſehr viele Vorräthe davon vorhanden ſind, zu Erſparung einigen Holzes ſowohl, als der Zeit und Arbeit, ſehr viel beitragen könne, wenn über den Kachelheerd ein hölzernes Rahmgeſtelle aufgeſetzet, und mit noch beſondern geflochtenen Horden zu verſtärkender Aufſchüttung des Obſtes verſehen wird, immaßen in dieſer Art das auf die Horden zu bringende Obſt, während der Zeit, als das auf den Kacheln liegende ganz gedörret wird, wenigſtens ſtark welken, und allermeiſt zur Hälfte abdorren, auch ſolchergeſtalt, wann ſolches nach dem Abhub des genug gedörreten Obſtes, an deſſen Stelle auf die Kacheln gebracht wird, in gar kurzer Zeit zu gleicher Vollſtändigkeit gelangen kann. Diejenigen, welche mit dem Dörren des Obſtes auf dergleichen Kacheldarren den Verſuch anſtellen, werden ſich eines nicht geringen Nutzens in der verbeſſerten Güte ihres gedörrten Obſtes verſichern. Es bleibt ſolches unter dergleichen Zurichtung nicht nur vollkommen rein und ſauber, ſondern wird auch, wenn das Ofenfeuer dabei gehörig wahrgenommen, und in rechter Mäßigung erhalten wird, vor allem Anbrennen und andern Mißrathen gänzlich bewahret. Ueberdies aber kann auf einer Kacheldarre, ſo wie dergleichen bei einer ſtarken Brauerei von ziemlicher Größe beſchaffen ſeyn muß, ein nicht geringer Vorrath vom Obſte binnen wenig Tagen vollſtändig gut abgedörret, und dabei ſehr viel Mühe und Koſten, welche bei andern Obſtdarren, ſo gemeiniglich ſehr enge erbauet, und mit lauter kleinen Horden, welche der Hitze des Feuers nicht alleſammt zu gleicher Wirkung theilhaftig ſeyn können, verſehen ſind, noch mehr aber bei dem Abdörren des Obſtes in den Backöfen, auch durch das Anreihen deſſelben, und andere dergleichen, der Gewohnheit nach, damit zu treibende Wirthſchaft, aufzuwenden ſind, erſparet werden.

Nach dem Berichte des Leipz. Intellig. Blatts, No. 47, v. J. 1773, S. 484, findet ſich in der Gegend Döbeln, auf dem Rittergute Lüttewitz, eine töpferne Malzdarre, auf welcher etliche 40 Jahre ohne die geringſte

geringſte Reparatur mit dem glücklichſten Erfolge gemalzet worden.

Von dem Nutzen derer mit Töpferkacheln angerichteten Malz- und Obſt-Darren, ſ. das Oeconomiſche Allerley, (von Herrn J. B. v. Wichmannshauſen) Lpz. 1762, 8. S. 70—81.

In England hat man in verſchiedenen großen Brauereien folgende Einrichtung von Malzdarren. Unter den großen Malzboden, welche ſehr lang ſind, und wo das Luftmalz nicht nur getrocknet, ſondern auch aufbehalten wird, iſt ungefähr um die Mitte deſſelben unten eine beſondere Stube erbauet, in welcher ein großer eiſerner Ofen befindlich iſt, deſſen Obertheil nur aus ſtarken Blechen beſtehet, aber ſehr lang und breit iſt. Gleich über dieſen Ofen iſt die Decke zu dem obern Malz-Boden offen, und mit einem ſtarken eiſernen, aber engen, Gitter verſehen, welches wenigſtens 6 bis 8 Ellen lang, und 3 Ellen breit iſt. Ueber dieſes Gitter werden Haardecken ausgeſpannet, und hernach ein Theil des Malzes darauf ausgebreitet. Der Ofen wird alsdenn gefeuert, von welchem die Hitze gegen dieſes Gitter aufſteigt, und das darüber ausgebreitete Malz gelind trocknet. Alle aufſteigende Feuchtigkeit wird durch den obern Zug der Luft ſogleich fortgeführet, und ſobald das Malz hinlänglich trocken, wird es gegen den andern Theil des Bodens geworfen, und dagegen friſches auf die Haar-Decken geſchaufelt. Man kann auf ſolche Art in kurzer Zeit eine beträchtliche Menge vorräthiges Luftmalz darren, worzu man ſich in England ohnedies nur der Steinkohlen bedienet, das Malz ſelbſt auch nur gelind darret, ohne daß es braun wird. Brauereien, welche zugleich mit Malz handeln, können dergleichen Darre mit großem Vortheil gebrauchen.

Es iſt nunmehr noch nöthig, von andern zum Malzen und Brauen nöthigen Nebengebäuden zu handeln, wohin ich vornehmlich einen Getraidbo-

den, Malzboden, Hopfenkammer, und gute Keller, rechne.

Von der Anlage der Getraide- und Malz-Böden, habe bereits oben, S. 62, f. etwas erwähnet. Der Boden, worauf theils das Getraide, theils das fertige Malz, liegen soll, wird entweder aus einer gegossenen Gypstenne, welches aber ziemlich kostbar ist, verfertiget, oder von guten trocknen, wohl an einander gefügten, Brettern gemacht. Ist das Brau- und Malzhaus von Steinen erbauet und gewölbt, so hat man sich weniger für den aufsteigenden Feuchtigkeiten zu fürchten, als wenn die Decke nur von Holz und Brettern ist. Im leztern Fall mus man sie nothwendig doppelt mit Brettern belegen, auch alle Fugen darzwischen wohl ausstopfen und verwahren. An den Seiten des Daches werden niedrige Dachfenster mit Klappen angebracht, durch welche zwar die Luft ungehindert durchstreichen, niemahls aber die Sonne hineinscheinen kann, weil dieses sowohl dem Getraide, als fertigem Malze, nachtheilig ist. Uebrigens wird der Getraide- und Malzboden durch eine Scheidewand von einander abgesondert, damit bei dem Umwerfen derselben nicht der Staub des einen zu dem andern fliege. Ausser den Klappen müssen die Fenster mit guten eisernen Gittern versehen seyn, damit keine Katzen oder Vögel hinein kommen, und das Getraide verunreinigen. Beide Böden müssen, wenn es die Zeit und Gelegenheit zuläßt, von aller Unreinigkeit, Spinnengewebyn, u. s. w. fleißig gereiniget, und der Boden selbst mit einem Decoct wider die Kornwürmer, wozu ich die Vorschriften unter dem Art. Kornwurm anzeigen werde, besprenget werden, um allen Schaden zu verhüten. Kann man übrigens die Eintheilung dieser beiden Böden so machen, daß ein Theil des Getraidebodens über der Malzstube, nicht weit von dem Quellbottich, befindlich ist; der andere, oder Malzboden aber noch bis über die Darre reichet, so wird man bei der Arbeit

selbst

ſelbſt viel Zeit-Erſparung finden, welches jeder Haus-Wirth am beſten einſehen und beurtheilen kann.

Da der Hopfen einmahl als ein weſentliches Stück zum Bierbrauen angenommen worden iſt: ſo iſt es für jeden Beſitzer einer Brauerei höchſt vortheilhaft, wenn er deſſen einen Vorrath zu allen Zeiten bei der Hand hat, ja noch beſſer, wenn er bei wohlfeilem Preiſe deſſelben ſich auf ein oder etliche Jahre damit verſorget, um, bei ſich ereignendem Mangel oder Mißwachs, keinen Schaden zu leiden. Es iſt aber kein Pflanzengewächs, welches mit mehrern Fleiß für allem Luftzuge und Feuchtigkeit bewahret werden mus, als der Hopfen. Seine beſte Kraft liegt in den flüchtigen balſamiſchen oder vielmehr oeligten Theilen deſſelben; daher iſt es nöthig, bei einer großen Bierbrauerei auf deſſen Verwahrung eine beſondere Aufmerkſamkeit zu richten. Wie derſelbe in Säcken zu verwahren, und in Schlagfäſſer einzupreſſen ſey, werde ich unter dem Art. Hopfen lehren. Wofern man aber in einer neuen Bierbrauerei, vornehmlich, wenn ſie eigenen Hopfenbau hat, gleich Anfangs eine beſondere Hopfenkammer mit anlegen will, ſo kann dieſes am bequemſten auf folgende Art geſchehen. Man macht auf dem Boden über dem Brauhauſe, gegen die Mitternachtsſeite, einen beſondern Verſchlag von ſtarken Bohlen ins Gevierte, nach Verhältniß der Größe ſeines Hopfenbaues oder verlangten Vorrathes, doch ſo, daß derſelbe etwa zwo Ellen hoch von dem Fußboden abſtehe. Unten in dem freiſtehenden Boden dieſes Verſchlages, wird eine Klappe, ungefähr 1 Elle lang und breit, angebracht, welche herauswerts geöffnet werden kann, aber allenthalben gut einpaſſet. In der Decke des Verſchlages aber iſt eine etwas größere, und ebenfalls gut paſſende Fallthüre befindlich. Alle Fugen und Ritzen dieſes Verſchlages, als der eigentlichen Hopfen-Kammer, müſſen ſo genau, als möglich, verſtopfet, und zur Vorſorge auch noch von auſſen die Ritzen mit ſtar-

kem Papier verkleber werden. Durch die obere Fall-Thüre wird nunmehr der abgetrocknete oder gekaufte Hopfen eingefüllet, und so vest, als möglich, eingetreten, hernach die Thüre zugemacht, und wohl verwahret, auch, wenn sie etwa so bald nicht wieder geöffnet wird, mit Papier verkleber. Sind gute Hopfenjahre, so kann man dessen eine Menge in wohlfeilem Preis einkaufen, und in dergleichen Hopfenkammer viele Jahre lang vollkommen gut erhalten. Braucht man Hopfen zum Brauen, so wird durch die untere Klappe soviel herausgenommen, als man nöthig hat. Von oben kann allemahl der neue Hopfen wieder nachgefüllet werden, welcher in kürzer Zeit durch den ersten und schon alten Hopfen veredelt und verbessert wird. Bei einem solchen Vorrath von gut verwahrten und abgewarteten Hopfen, kann ein Brauherr sich zu allen Zeiten einerlei Art von gutem schmackhaften und dauerhaften Bier versprechen, wenn anders bei dem Malzen, Brauen und Gähren alles gehörig beobachtet wird.

Weil ich hier den Fall eines eigenen Hopfenbaues angenommen habe, viele Landbrauereien auch wirklich den nöthigen Vorrath von Hopfen selbst erbauen: so will ich hier eine nöthige Bearbeitung desselben, nehmlich das Trocknen des frischen Hopfens, mit anführen, welches auf dem oben S. 76, fgg. beschriebenen Darr-Ofen am allerbequemsten geschehen kann. Die Engländer verrichten dieses mit der größten Sorgfalt, um sowohl alle Kraft in ihrem Hopfen, als auch dessen äusserliches Ansehen, soviel als möglich, zu erhalten. Sobald als der Hopfen völlig reif, so ist es nöthig, ihn in der größten Geschwindigkeit abzupflücken, und durch hinlängliche Arbeiten von allen Ranken und Blättern sorgfältig lesen und reinigen zu laßen. Sobald eine Quantität desselben gereinigt ist, wird die obige Malz-Darre über und über damit, auf 4 bis 6 Zoll hoch, angefüllt, und ein gelindes Feuer angemacht, damit das

unterste

unterſte Feld der Darre nicht zu ſtark auf einmahl erhitzet werde. Das Holz hierzu mus hartes Holz ſeyn, weil es eine gleichförmige, und nicht ſo jählinge Hitze auf einmahl giebt. Es kommt hier alles auf die rechte Beobachtung des Grades der Wärme und Hitze an, welche nur ſtufenweiſe vermehret werden mus, damit der aufgelegte Hopfen nicht verſenge, daher man auf das unterſte Feld am meiſten wird Achtung geben müſſen. Das Feuer kann man ſehr bequem durch den Schieber im Rauchfange regieren, und dabei die Ofenthüre eröffnen, wofern die Hitze zu ſtark würde. Am beſten iſt es, daß man eine Stunde länger und ſchwächer feuere, als daß man es übereilet. Wenn man merkt, daß auf dem unterſten Theile des Ofens der Hopfen meiſtens getrocknet iſt, ſo wird er behutſam umgewendet, daß das unterſte zu oberſt komme. Alsdenn läßt man ihn noch etwa eine Stunde lang liegen, worauf man ihn, wenn er völlig trocken iſt, gar wegnimmt, den Hopfen von den andern beiden Feldern herunter ziehet, und auf das dritte Feld wieder friſchen aufſchüttet. Es iſt übrigens ſchwer, ein ſicheres Kennzeichen anzugeben, wenn der Hopfen genugſam getrocknet iſt; ein erfahrner Brauer wird dieſes allemahl am beſten beurtheilen können. Der alſo getrocknete Hopfen wird auf einen reinen und trocknen Platz zum Auskühlen aufgeſchüttet, und hernach zuſammen entweder in Säcken, Fäſſern, oder einer beſondern Hopfenkammer eingepackt und aufbehalten.

Bei einer Brauerei müſſen auch noch hinlängliche Pferdeſtallung, Holzſchoppen und eine Gefäß- und Vorrathskammer angebracht werden. Der Pferdeſtall mus, ſoviel möglich, am weiteſten von der Gährungskammer und dem Keller entfernt ſeyn, damit nicht der Dunſt und üble Geruch von den Pferden, und ihrem Miſte, dem Biere in ſeiner Gährung Schaden verurſache. Der Holzſchoppen wird ſo nahe, als möglich, an das Brauhaus ſelbſt angelegt, um Zeit und

Arbeit mit dem langwierigen Hin- und Herschaffen des Holzes zu ersparen. Die Gefäßkammer muß trocken und veſt seyn, damit die Luft die Gefäße nicht allzusehr austrockne, doch aber auch die Feuchtigkeiten gehörig ausdampfen können. Von den Gefäßen selbſt, ſiehe unter dem Art. Bier-Gefäße.

Was von den zu einer Brauerei nöthigen Kellern zu erinnern iſt, trifft man unter dem Articul Bier-Keller an.

Einen Abriß einer vollſtändigen Bierbrauerei, findet man im X B. der Oeconom. Nachr. auf der XIV Kupfertafel.

Von der Verfertigung des Malzes.

Ich komme nunmehr auf die eigentlichen practiſchen Beſchäftigungen, welche das Weſentliche des Bier-Brauens ausmachen. Unter dieſen iſt die erſte, und zugleich eine der vornehmſten und wichtigſten, das Malzmachen, Lat. Polenta, oder diejenige Art der wachsthümlichen Gährung des Getraides, durch welche das Getraide ſelbſt zwar erweichet, und die in ihm befindliche wachſende Kraft lebendig und wirkſam gemacht wird, die man aber auch, ſeiner Abſicht gemäß, nur zu einer gewiſſen und hierzu gehörigen Größe kommen läßt, hernach aber durch gewiſſe Vortheile der Kunſt unterdrücket und zurückhält; alles in der Abſicht, um hiermit das Getraide aufzuſchlüßen, und zum nachherigen Ausziehen ſeiner Kräfte vorzubereiten.

Ein jedes Korn beſtehet aus 3 Stücken, nämlich aus der Schale, dem Korn oder Mehl, und aus dem Keime, welches eine bräunliche Subſtanz iſt, die an der einen Spitze eines jeglichen Korns ſitzet, und woraus die Pflanze hervorwächſt. Die Schale kann dem Bier weder nutzen noch ſchaden; der Keim aber, ob er gleich zur Fortpflanzung dienet, iſt dem Biere nichts nutze, ja vielmehr ſchädlich, daher ſie auch von einigen mit allem

lem Fleiß abgerieben, und von dem Malze abgesondert werden. Nur die in jedem Getraide befindlichen Mehl-Theilchen sind es eigentlich, aus welchen man durch das nachherige Brauen die kräftigsten Theile herausziehen will.

Durch das Malzen wird der Auswuchs der Wurzelkeime befördert, und das eigentliche Mehlkorn locker gemacht, so daß es bei fortgehendem Wachstum den eigentlichen Graskeim treibet, welches hier aber sorgfältig zu vermeiden ist, weil hierdurch die im Korne angegangene Gährung aus einer süßen in eine saure übergehet; und diese wenige Säure ist genug, das ganze Bier anzustecken, daß es hernach vor dem Sauerwerden nicht bewahret werden kann. Man bewirket aber dieses lezte durch das Voneinanderreißen der Malzscheiben, und nachherige geschwinde Abtrocknen an der Luft, wodurch man dem sämmtlichen Getraide die zum fernern Wachstum nöthige Wärme und Feuchtigkeit benimmt, und die in jedem Korne angefangene wachsthümliche Gährung unterbricht. Das zurückgebliebene mehligte Korn enthält nunmehr weiter nichts, als einen geistigen, subtilen salzigen und oeligten Theil, nebst einer großen Menge erdigter Theile, in welchen die erstern enthalten sind. Und eben dieses geistige Wesen ist es, welches man nachher durch heißes Wasser herauszuziehen, durch die Gährung aber näher zu bilden und zu einem gesunden Getränke zuzubereiten suchet; oder, welches einerlei, die in dem Malze befindlichen Salztheilchen und wesentliche Oel, welche noch in keiner genauen Vermischung sind, werden durch die Gährung näher mit einander verbunden, und machen nunmehr zusammen einen wahren brennbaren Geist aus, so wie man ihn aus dem Biere wirklich erhält, welches bei der ungegohrnen Würze niemahls möglich war. Ob man gleich bei der Würze vor der Gährung einen sehr subtilen und angenehmen Geruch empfindet: so gehört er doch mehr zu

der Art der flüchtigen wesentlichen Oele, oder subtilen balsamischen Theilchen, welches durch chymische Versuche näher erwiesen werden könnte.

So wichtig aber auch diese Vorarbeit des Bier-Brauens ist: so sehr wird doch von den meisten Brauern darinn gefehlet, und man würde bei genauer Untersuchung der Ursachen von so vielen schlechten Bieren, meistentheils den vornehmsten Grund in der schlechten und nachläßigen Bearbeitung des Malzes antreffen. Ueberdies ist auch die Art zu verfahren fast in jeder Stadt anders, ja bisweilen malzt nicht ein Brauhaus wie das andere in einer und eben derselben Stadt. So läßt mancher Braumeister sein Getraide länger, als ein anderer, weichen; mancher wechselt das Wasser, ein anderer nicht; einer läßt es mehr wachsen, als der andere; in einem Malzhause macht man braunes, in einem andern nur gelbliches Malz, und so sind der Unterschiede sehr viel, welche aber alle in die folgenden Arbeiten einen großen Einfluß haben. Ich will daher diese wichtige Arbeit nach allen und jeden Umständen aus richtigen Gründen und Erfahrungen so deutlich und vollständig, als mir möglich ist, zu erklären und in ein besseres Licht zu setzen suchen.

Vor allen Dingen ist es nöthig, diejenigen Getraide-Arten anzuzeigen, aus welchen nicht nur eine Art Bier gebrauet werden kann, sondern deren man sich vielmehr im gemeinen Leben am meisten darzu zu bedienen pflegt. Ueberhaupt rechnet man hieher alle Arten von Hülsen- und Mehlfrüchten, wenn sie keinen starken und widrigen Geruch haben; besonders aber bedient man sich zum Bierbrauen der Gerste und des Weizens; an einigen Orten, besonders in England zu dem sogenannten Speisebier, des Habers, auch an einigen Orten zuweilen aus Noth des Roggens oder Kornes.

Nach den chymischen Untersuchungen des Herrn Geoffroy, enthält die Gerste viel wesentliches weinstein-

steinartiges Salz, so mit vielen dicken Oel und etwas ammoniacalischen (flüchtigen) Salz und zusammenziehender Erde verbunden ist. Aus dieser Vermischung entstehet, nach der Meinung dieses berühmten Chymisten, eine mehlartige Substanz, welche, wenn man sie mit Wasser verdünnet oder kochet, zu einem so zähen Schleim wird, daß sie kaum durch das Feuer vernichtet werden kann. Denn fast der dritte Theil der Gerste wird zu Kohlen; und obwohl die Asche sehr gut calciniret wird, so macht sie doch das Wasser schleimig. Diese mehligte und schleimige Substanz hat sehr wirksame Bestandtheile, welche, wenn sie vermittelst des Wassers in Bewegung gesetzet werden, zu gähren anfangen, wodurch die schleimigen Theile getrennt und verdünnet werden, und hieraus eine weinhafte Feuchtigkeit, wie wir an dem Biere sehen, hierauf eine Säure, wie der Essig, und endlich eine verrochene und faule Feuchtigkeit, wie fast bei allen Säften von Pflanzen geschieht, entstehet. Aus der weinhaften Feuchtigkeit oder aus dem Biere wird ein Branntwein, der dem Weingeist nicht unähnlich ist, gezogen.

Die Gerste hat übrigens die Kräfte nicht, die der Weizen hat, denn dieser erhitzt, die Gerste aber, man mag sie bereiten wie man will, erhitzt den Körper niemahls, sondern kühlet denselben einigermaßen, und reiniget ihn, und nachdem sie verschiedentlich zubereitet wird, befeuchtet sie sowohl denselben, als trocknet ihn auch. Wenn die Gerste als ein Trank gekocht wird, so macht sie den Körper feucht; wird sie aber geröstet, so trocknet sie denselben. Sie ist übrigens von dem Weizen darinn unterschieden, daß sie einen dünnen, oder wenigstens nicht so dicken Saft erzeuget, da hingegen der Weizen dick und zäh ist, und etwas verstopfendes bei sich führet. Einige merken an, daß die Gerste Blähungen mache und dem Magen schädlich sey, welches aber von derjenigen Gerste zu verstehen ist, die nicht

wohl

wohl gekocht ist oder gegohren hat, oder wenn der Magen an den Weizen gewohnt ist.

Der Heber, welcher an manchen Orten ebenfalls zum Bierbrauen gebraucht wird, giebt ein Bier, welches dem aus der Gerste bereiteten, an Güte nicht weichet, und in gewisser Betrachtung demselben noch vorgezogen wird. Nur mus man hier schönen weißen und vollkörnigten Haber aussuchen, worinn der Englische Haber unter allen den Vorzug hat. In Ansehung seiner Bestandtheile bestehet er aus einem häufigen ammoniacalischen Salz, so mit Oel umhüllet ist; daher eine zusammengesetzte schleimigte oder seifenartige Substanz entstehet.

Nach Anzeige des XIII B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1751, S. 241, hat Hr. Gerh. Willemot englischen weißen Haber gewogen, und gefunden, daß $\frac{2}{3}$ Reihengerste soviel wägen, als eine Tonne englischer weißer Haber. Dieses veranlaßte ihn, $\frac{3}{4}$ Reihengerste, und $\frac{1}{2}$ Tonne erwähnten Habers malzen zu laßen. Aus jeder Art Malz ließ er besonders brauen, und bekam so viel, und fast stärkeres Bier von $\frac{2}{3}$ Habermalz, als von $\frac{3}{4}$ Reihengerstenmalz. Weil das Bier vom Habermalz an sich selbst einige Bitterkeit hat, so that er keinen Hopfen dazu, und das Bier schmeckte völlig, als ob Hopfen darinnen wäre. Er schloß hieraus, man könne beim Brauen aus Habermalze wenigstens $\frac{1}{3}$ Hopfen ersparen, in Vergleichung, was man zu dem Biere aus anderm Getraide brauchet. Sonst war die Farbe des Haberbieres noch blässer, als bei dem gewöhnlichen Biere aus Gerstenmalz.

Von dem in Breßlau neu eingeführten Haberbier, s. Breßl. Samml. III Vers. 1718, S. 721—723.

Aegid. Eilken Beschreibung des Gebrauchs von ungemälzten Hafer, st. im I Th. des Schwed. oekonom. Wochenbl. Greifsw. 1765, 8. S. 526—530.

Auch der Spelz, welcher in Schwaben und Franken zu Hause gehört, und der türkische Weizen, sind zum Bierbrauen vollkommen gut zu gebrauchen, und man wird die deshalb angestellten Versuche unter dem Art. Spelz, und Weizen (türkischer) antreffen.

Ich

Ich komme nunmehr auf eine nähere Betrachtung der guten oder schlechten Beschaffenheit der hieher gehörigen Getraidearten, unter welchen leztern ich aber nur eigentlich Gerste und Weizen, als die gewöhnlichsten, verstehe. Es sind in dieser Absicht hauptsächlich folgende Stücke zu merken, worauf aber leider die wenigsten Mälzer und Brauer Achtung geben. Man merke also:

1. Je älter diese Arten von Mehlfrüchten sind, desto weniger sind sie geschickt, ein gutes Bier daraus zu verfertigen; hingegen aber sind jüngere Früchte hierzu mit mehrern Vortheil zu gebrauchen. Um den Grund dieser Regel einzusehen, darf man nur dasjenige in Betrachtung ziehen, was eigentlich das Gute und zu unserer Absicht Nöthige eines solchen Saamenkorns ausmacht. Und dieses ist die Kraft zu wachsen, auszukeimen, und Früchte hervorzubringen. Die Erfahrung aber lehrt, daß alte Saamenkörner nicht nur später, als frische und junge, sondern auch bisweilen gar nicht, auskeimen und wachsen. Und doch ist diese wachsthümliche Kraft hauptsächlich nöthig, um aus demselben ein gutes Malz zu verfertigen; woraus der ganz natürliche Schluß folgt, daß, je jünger ein Getraide sey, folglich, je geschwinder es zum Auskeimen und Wachsthum gebracht werden könne, desto vortheilhafter werde man es zum Malzmachen gebrauchen können. Der Vorzug des neuen Getraides erhellet noch ferner daraus, wenn man überlegt, daß in einem neuen Saamenkorn weit mehr von dem feinen flüchtigen und geistigen Wesen befindlich seyn muß, als bei einem vorjährigen, da die Erfahrung lehrt, wenn man von beiden zugleich Körner in einerlei Erdreich säet, daß die ältern weit später, als die jüngern, aufgehen, ja, daß die neue Gerste, wenn sie einige Zeit in Haufen liegt, sich oft bis zum Auswachsen von sich selbst erhitze, woraus man das mehr oder weniger wirksame Wesen deutlich

lich erkennen kann. Dieſe Betrachtung giebt uns zugleich ein Mittel an die Hand, wie man bei dem Einkauf dieſes Getraides, wenn der Handel nicht in Einem Tage gemacht werden mus, ſich von dem Alter und der Miſchung deſſelben hinlänglich unterrichten kann. Man nehme von dem ſämmtlichen Getraide hier und da einige Körner, aber nicht von einem Fleck allein, und weiche dieſelben 24 oder 48 Stunden lang in weiches Waſſer ein. Wenn ſie anfangen aufzuquellen, werden ſie herausgenommen, und in ein feuchtes Erdreich Zolltief eingeſtecket. Nach etlichen Tagen ſuche man ſie heraus, und ſehe, ob ſie alle, oder zum Theil, oder gar nicht, ausgewachſen ſind, oder ob einige derſelben vielleicht gar in Fäulnis gehen. Diejenigen, welche gut ausgekeimt, ſind friſch, und haben noch ihre völlige Kraft. Diejenigen, welche zwar anfangen zu keimen, aber doch noch, gegen die andern gerechnet, zurück ſind, beweiſen hiermit, daß ſie ſchon 1 oder 2 Jahr älter ſind. Die faulenden aber haben ihre wachſende Kraft ganz und gar verloren, und taugen weder zum Ausſäen, noch Bier-Brauen, das geringſte mehr, ja, ſie machen auch die übrige gute Gerſte, mit welcher ſie vermiſcht ſind, zum Malzen und Brauen untüchtig und ſchädlich.

2) Getraide, oder Gerſte und Weizen, von einem magern Lande, iſt zum Bierbrauen allemahl dienlicher, als wenn es auf fettem oder geilem Grunde gebauet worden. Ein jedes Getraide, welches auf einem Boden erbauet worden, der mehr mager als fett, mehr leicht als ſchwer, und mehr kieſigt als thonigt iſt, iſt reinhülſigt, länglich, hat ein ſchönes Anſehen, es iſt voll von dem beſten Mehle, dünnſchälig, und beinahe durchſichtig, und wenn es gewäſſert wird, iſt es in 48 Stunden faſt hinlänglich angefeuchtet. Ein dergleichen Korn wächſt im Malzen, giebt reichliche Scheffel, und wird ein feines, angenehmes, geſundes, reines, fettes Malz, von welchem man das beſte Bier

brauen

brauen kann. Ein Getraide, welches auf magern Lande erbauet worden, ist überdies auch von allem fremden Geruch und Geschmack frei; es ist allemahl mehlreicher, und enthält also mehr nahrhafte Theile, welche man durchs Wasser geschwinder auflösen kann, da sie nicht so kleberig sind, als diejenigen, welche auf einem fetten und frisch gedüngten Boden erzeugt worden sind. Vornehmlich hat man sich vor solcher Gerste zu hüten, welche auf einem frisch gedüngten Acker, besonders in Pferch- oder anderm Schaf-Dünger, erbauet worden ist. Das fettige, schmierige oder oeligte Wesen, wie man es nennen will, das bei dem Miste ist, und einen Gestank bei sich führet, gehet so roh, absonderlich in die weiten Gefäße der Sommergewächse über, daß man bei vielen am Geschmacke erkennet, woraus sie erwachsen sind. Ueberdies verursacht dieser zähe und schmierige Theil des Mistes auch, daß das mehligte Wesen des Saamens kleberigter wird, wie denn das Weizenmehl vom Schafdünger fließt; das ist, es läßt einem Auflösemittel nicht so, wie ein trockneres Mehl, Zwischenräume finden, da es eindringen, und dasselbe auflockern, und, bei dem Brauen, die kräftigsten Theilchen aus seinem Innersten herausführen könnte. Nun aber hat man bei dem Brauen darauf zu sehen, sowohl, daß das Getraide wohl ausgezogen werden möge, als auch, daß kein übler Geschmack sich einmische. Dergleichen Gerste oder ander Korn, das in frisch gedüngten Oertern erwachsen, ist also schlechterdings zu vermeiden.

Die Gesellschaft zu Dublin hat in ihren Schriften bemerkt, daß eine Gerste, im kalkartigen und grieschten Boden erwachsen, beim Brauen geschwinder bricht, als die, so im bindenden starken Lande erwachsen ist. Die Ursache liegt, allem Ansehen nach, darinn, weil die im kalkigten Lande erwachsene weniger mit fetten Theilchen, welche die Kleberigkeit verursachen, als mit erdigten, versehen ist.

3. Man muß, soviel möglich, Getraide von einerlei Art und Beschaffenheit nehmen, nämlich von einerlei Größe, einerlei Alter, einerlei Farbe und Ansehen, auch, wo möglich, von einerlei Boden. In Ansehung der Größe, müssen die Körner einander, soviel möglich, alle gleich seyn, entweder alle durchaus großkörnicht, oder durchaus kleinkörnicht. Die großkörnichte Gerste ist, wie der Herr Verfasser des chymischen Lehrbegriffs sagt, denen Nüssen, welche dicke Schalen haben, gleich, d. i. ihr Korn ist nach Proportion kleiner, als bei kleinkörnichter Gerste, wo die Hülse dünner ist. Diejenige, welche inwendig kreidenweiß ist, ist derjenigen weit vorzuziehen, deren Korn fahl, und gleichsam gläsern aussiehet; welcher leztere Umstand gemeiniglich eine vorhergegangene Auflösung und Verderbnis anzeiget. Jedoch will man damit einer gewissen Art Gerste, die ein glasichtes Ansehen hat, ihre Tauglichkeit, sich wohl mälzen zu laßen, und gutes Bier zu geben, nicht absprechen. Dumpfig aber darf sie durchaus nicht seyn; dieses würde dem Bier sogleich eine Fäulnis beibringen, die zugleich dem guten Geschmacke und der Haltbarkeit zuwider wäre. Man glaubt sonst, daß man gute Gerste daran erkenne, wenn sie im Wasser untersinke, und Bläsgen an jedem Körnchen zum Vorschein kommen. Dieses laße ich gelten, wenn die Zeit keine längere Probe zuläßt; ausserdem ist es am sichersten, sie nach der vorher angezeigten Art durch das Auswachsen in feuchter Erde zu untersuchen.

Nimmt man Getraide von verschiedenem Alter, so hat man den wichtigen Schaden, daß es nicht zu gleicher Zeit aufweicht, keimet und wächst; denn wir wissen aus dem Vorhergehenden, daß altes Getraide weit mehr von seiner wachsthümlichen Kraft verloren hat, als das jüngere; folglich wird das ältere noch nicht gewachsen seyn, wenn das jüngere schon gut ist; und wenn endlich das alte gehörig gekeimt hat, so wird das jüngere schon

den

den Grashalm getrieben haben. Ja, es läßt sich bisweilen einerlei Gerste, wenn sie auch noch so gut ist, doch nicht zu aller Zeit gleich gut mälzen; z. E. man nehme sie, sobald man sie auf den Boden gebracht, so wird sie gut; keinesweges aber solange sie schwitzt; jedoch wenn sie ausgeschwitzt hat, so wird sie wieder gut. Eben so giebt die Gerste, welche in einer sehr trocknen Jahrszeit zeitig eingeführt worden, nur mittelmäßiges Malz; dahingegen eben diese Gerste, wenn sie auf dem Felde gelaßen worden, bis sie der Regen getroffen, und die Hülse von dem Körnchen abgelöset hat, sehr gut mälzet, und ein reichliches Wachstum giebt, sofern nur der Regen nicht so anhaltend gewesen ist, daß die viele Feuchtigkeit gar den Keim herausgetrieben hat. Denn, sobald als dieses Keimlein sich auszudehnen anfängt, gesetzt daß es auch die äussere Haut des Saamenkorns noch nicht durchbrochen hat, und nicht weiter fortwächst: so ist keine Hoffnung übrig, daß es, nachdem es ausgetrocknet, aufs neue zum Wachsen gebracht werden könne. Dieses siehet man an dem Saamen, der in einen etwas feuchten Acker kommt, und von diesem Rest der Feuchtigkeiten zu quellen anfängt, hernach aber, aus Mangel des Regens, wieder austrocknet. Kein Regen, keine auch noch so fruchtbare Witterung, kann ihn aufs neue wieder beleben; er wird dumpfig, und gehet in Fäulnis. Ist also das Getraide auf dem Felde allzunaß geworden, so taugt es gar nicht zum Bierbrauen, weil alsdenn nicht nur keine nützliche Theile davon erhalten werden, sondern es wird vielmehr, da ein solches Korn durch hinzukommende Feuchtigkeit nur in die faulende Gährung kommt, das Bier am Geschmack verderben, und für die Gesundheit schädlich werden laßen.

In Ansehung der Farbe, und des äusserlichen Ansehens, besonders der Gerste, hat man zu merken, daß es Körner giebt, die, weil sie unter dem Unkraute gewachsen, nicht ganz reif geworden; diese erkennet man

an ihrem bräunlichen Grün, und wächst hernach bei dem Mälzen sehr schwer, oder gar nicht; daher ein verständiger Brauer niemahls gern andere, als lichtgelbe Gerste, und die durchaus von einerlei Farbe ist, in Arbeit nimmt. Und eben so mus man sich auch hüten, Getraide von verschiedenen Boden und Landesarten unter einander vermischt, zu nehmen. Die Körner keimen ebenfalls nicht zu gleicher Zeit, so daß, wenn ein Lager gedörrt ist, ein Theil desselben kaum halb, und ein grosser Theil gar nicht, gemalzet seyn wird. Man kaufe also vornehmlich keine Zehenden-Gerste, denn diese ist gewiß gemischt.

Wenn man zu einem vorhabenden Gebräude eine gute Getraideart, entweder Gerste oder Weizen, vorräthig hat: so wird nunmehr der Anfang des Malzens mit dem Einweichen desselben, oder mit dem Quellen im Stocke oder Quellbottiche, (Begießbottiche) gemacht. Und hier ist es, wo sich die Aufmerksamkeit des Mälzers anfängt, und wo es besser ist, wenn er hier eher zuwenig als zuviel thut. Denn, weichet die Gerste gar zuviel, so treibt sie hernach den Graskeim zu geschwind, und macht ein unkräftiges Malz; ein allzuweniges Einweichen aber schadet weiter nichts, als daß das Auskeimen selbst etwas verzögert wird. Die einzige Absicht dieses Keimens oder Auswachsens ist, daß hierdurch dasjenige, was in den Früchten schädlich, und zum Brauen untauglich ist, von dem Guten abgesondert werde, und hernach die Gährung desto ungehinderter geschehen könne. Man erinnere sich hier desjenigen, was oben, S. 105, f. hiervon umständlicher ist gesagt worden.

Es ist aber hier nöthig, über das zum Einweichen erforderliche Wasser einige Betrachtungen zu machen. Der Herr Verfasser des Chymischen Lehrbegriffs glaubt, daß man zum Einweichen des Getraides in der Absicht des Malzens, nützlicher ein hartes Brunnen-

Wasser

Wasser brauchen könne, als ein weiches Flußwasser, weil es bei dem Malzen nicht darauf ankommt, daß die Gerste etwas ausgezogen werden soll, sondern vielmehr, daß sie genugsame Feuchtigkeit erhalte, um wachsen zu können; ja, es sey um deswillen vorzüglicher bei dem Malzen zu gebrauchen, weil die Gerste, oder was man sonst zu mälzen gedenkt, nicht so schnell davon wächst, als von dem weichen, und folglich die Sache nicht so leicht übereilt wird, wie sonst wohl zum Nachtheil des Bieres zu geschehen pflegt. Man kann aber hierinn nicht wohl mit demselben einerlei Meinung seyn; denn der leztere und einzige Grund wird durch eine fleißige Aufsicht des Mälzers leicht gehoben, als welchem vielmehr daran gelegen seyn mus, sein Getraide bald in Wachstum zu bringen, wenn er auch etliche Tage dabei alle Aufmerksamkeit anwenden mus. Die Erfahrung hat vielmehr bewiesen, daß ein hartes Brunnenwasser das allerschlechteste sey, was man zum Einweichen und Quellen des Getraides erwählen kann, da hingegen ein reines Fluß- Teich- oder Regen-Wasser allemahl die geschwindeste und beste Wirkung zeiget.

Das Einweichen oder Einquellen geschieht am beßten auf folgende Art. Man umwickelt den Zapfen, welcher in dem Bodenloche des Quellbottichs befindlich ist, mit einem in Gestallt einer Krone gedreheten Stroh-Seil oder Strohwisch, damit man hiermit das Wasser ablaßen, und das Durchfallen des Getraides verhindern möge. Wenn dieses geschehen, wird der Bottich auf die Hälfte, oder etwas höher, mit Gerste oder Weizen angefüllt, und hernach soviel Wasser darauf geschlagen, daß es ungefähr 6 Zoll hoch darüber stehen bleibt. Gleich in den ersten Stunden rührt man es etlichemahl um, damit der untermengte Staub, Spreu, Hülsen und taube Körner in die Höhe gehen und abgeschöpfet werden können. Das vornehmste, was hierbei zu erwähnen ist, ist dieses, daß das Wasser, während dieses

Einweichens, öfters geändert werden muß. Die wenigſten Mälzer halten dieſes für nothwendig, ob ſie gleich wider das ganze Verfahren nichts, als die hierdurch vervielfältigte Arbeit, einzuwenden haben. Ich werde dieſe ganze Arbeit nach der Anzeige eines engliſchen Landwirths Auszugsweiſe beſchreiben, welcher alles aus Erfahrung und beſtändiger Beobachtung der Wirkungen und ihrer Urſachen erlernt hat. Seine Nachricht, welche in dem 6ten Theil des aus dem Engl. überſetzten Muſeum ruſticum & commerciale, S 38 fgg. befindlich, iſt folgende: „Das erſte, welches ich erwähnen will, iſt der Nutzen, das Waſſer zu verändern, wenn das Getraide eingeweichet wird. Einige Mälzer halten dieſes gar nicht für nöthig; andere billigen es zwar, thun es aber ohne Unterſcheid in einerlei Verhältnis die ganze Zeit über. Allein, ſie haben beide Unrecht. Die Zeiten, wo das Waſſer am öfterſten verändert werden muß, ſind im Anfange und am letzten Ende der Zeit im Herbſt und Frühling, wenn das Wetter warm iſt. Denn in der Mitte des Winters iſt das Wetter zu kalt, als daß es zulaßen ſollte, daß das Waſſer mit irgend einigem Vortheil könnte geändert werden. Man ſetze, die Gerſte müßte im Frühling 48 Stunden in der Weiche gelaßen werden. Wenn das Wetter warm werden will, ſo kann das Waſſer in dieſem Zeitraum dreimahl geändert werden; in andern Fällen kann ſchon zweimahl genug ſeyn. Die beſte Regel aber, wornach man ſich richten kann, iſt folgende: Ein jeder Mälzer muß wiſſen, daß im Herbſt und Frühling, wenn die Gerſte gar zu lange in einerlei Waſſer zu weichen gelaßen wird, das Waſſer ſchleimicht und zuweilen ſauer werden wird. Nun wollte ich rathen, daß der Malzmeiſter auf die Veränderung des Waſſers Acht hätte, und wenn er findet, daß es glatt und oeligt anzufühlen iſt, und daß es entweder zu riechen, oder ſauer zu ſchmecken anfangen will, ſo mag er es auf alle Art und Weiſe den Augenblick verändern. Er muß aber, wenn er auf ſeinen Nutzen Acht hat, eine beſondere Methode beobachten, ſolches zu thun. Die gewöhnlichſte Art, das Waſſer zu verändern, iſt, daß man erſt das Waſſer, in welchem die Gerſte eingeweicht war, abſchöpfe, und hernach den Bottich entweder Eimer-weiſe oder durch Pumpen wieder anfülle. Ich halte dieſes nicht für gut, denn, wenn das Waſſer abgeſchöpft iſt, ſo liegt die Gerſte derb über einander, und kann

ſich in ſehr kurzer Zeit erhitzen. Dieſes iſt dem Malze ſehr nachtheilig, und wenn nicht Vorſicht gebraucht wird, ſo erfolget ein beträchtlicher Verluſt darauf. Meine Methode iſt allezeit geweſen, daß ich zuerſt ein Orhoft Waſſer neben dem Bottich bereit halte, welches ich, ſobald als das erſte Waſſer abgeſchöpft iſt, auf die Gerſte gießen laße, und da ein Orhoft Waſſer zulänglich iſt, 8 Scheffel Gerſte einzuweichen, ſo nehme ich nachgehends ſoviel als mein Bottich Quarters einweichen kann, nur eines abgerechnet. Auf dieſe Art vermeide ich die Gefahr, daß ſich die Gerſte in dem Bottich nicht erhitze. Wenn das Waſſer nicht verändert wird, ſolange als die Gerſte eingeweicht iſt: ſo entſtehen daraus öfters ſchädliche Folgen für das Malz, als welches entweder kraftlos oder unſchmackhaft wird, und ſeine Beſchaffenheit in dem Getränk, welches dann gebrauet wird, zeiget, oder es bekommt einen dumpfigen niederlichen Geſchmack, welchen auch das Bier gewiß annimmt. Das Flußwaſſer iſt zum Einweichen der Gerſte allemahl das beſte, und hartes Brunnenwaſſer iſt das ſchlimmſte, das man nur erwählen kann. Der Mälzer wird wohl thun, wenn er die verſchiedenen Arten von Waſſer, welche er um ſich hat, mit Seife probirt. Dasjenige, welches am geſchwindeſten ſchäumt, ſchickt ſich zu ſeiner Sache am beſten.

Außer dieſer Art, das Getraide einzuweichen, pflegt man, an einigen Orten, die in Haufen gezogene Gerſte mit genugſamen Waſſer ſolange anzufeuchten, bis ſie hinlänglich erweicht und aufgequollen iſt, wobei ſie aber öfters umgeſchippet werden mus, damit ſich die Feuchtigkeit allenthalben gleich ſtark vertheile. Es iſt wahr, man hat bei dieſer Art zu verfahren nicht diejenigen ſchlimmen Folgen zu befürchten, um welcher willen vorher das Waſſer ſo oft verändert werden müßte; wenn man aber bedenkt, daß hierbei in den erſten 48 Stunden eine immerwährende Arbeit mit Umſchaufeln, Begießen, u. ſ. w. nöthig iſt, damit das Getraide durchaus gleichförmig befeuchtet und erweichet werde, ſo ſiehet man leicht ein, daß es gefährlich iſt, ſich hierbei auf die Sorgfalt und Fleiß der Arbeiter zu verlaßen, und doch kann ein Brauherr oder Malzmeiſter nicht alle Stunden ſelbſt zugegen ſeyn. Es ſcheint die erſtere Art noch im-

Einweichens, öfters geändert werden mus. Die wenigsten Mälzer halten dieses für nothwendig, ob sie gleich wider das ganze Verfahren nichts, als die hierdurch vervielfältigte Arbeit, einzuwenden haben. Ich werde diese ganze Arbeit nach der Anzeige eines englischen Landwirths Auszugsweise beschreiben, welcher alles aus Erfahrung und beständiger Beobachtung der Wirkungen und ihrer Ursachen erlernt hat. Seine Nachricht, welche in dem 6ten Theil des aus dem Engl. übersetzten Museum rusticum & commerciale, S 38 fgg. befindlich, ist folgende: „ Das erste, welches ich erwähnen will, ist der Nutzen, das Wasser zu verändern, wenn das Getraide eingeweichet wird. Einige Mälzer halten dieses gar nicht für nöthig; andere billigen es zwar, thun es aber ohne Unterscheid in einerlei Verhältnis die ganze Zeit über Allein, sie haben beide Unrecht. Die Zeiten, wo das Wasser am öfterstien verändert werden mus, sind im Anfange und am lezten Ende der Zeit im Herbst und Frühling, wenn das Wetter warm ist. Denn in der Mitte des Winters ist das Wetter zu kalt, als daß es zulaßen sollte, daß das Wasser mit irgend einigem Vortheil könnte geändert werden. Man setze, die Gerste müßte im Frühling 48 Stunden in der Weiche gelaßen werden. Wenn das Wetter warm werden will, so kann das Wasser in diesem Zeitraum dreimahl geändert werden; in andern Fällen kann schon zweimahl genug seyn. Die beste Regel aber, wornach man sich richten kann, ist folgende: Ein jeder Mälzer mus wissen, daß im Herbst und Frühling, wenn die Gerste gar zu lange in einerlei Wasser zu weichen gelaßen wird, das Wasser schleimicht und zuweilen sauer werden wird. Nun wollte ich rathen, daß der Malzmeister auf die Veränderung des Wassers Acht hätte, und wenn er findet, daß es glatt und veligt anzufühlen ist, und daß es entweder zu riechen, oder sauer zu schmecken anfangen will, so mag er es auf alle Art und Weise den Augenblick verändern. Er mus aber, wenn er auf seinen Nutzen Acht hat, eine besondere Methode beobachten, solches zu thun Die gewöhnlichste Art, das Wasser zu verändern, ist, daß man erst das Wasser, in welchem die Gerste eingeweicht war, abschöpfe, und hernach den Bottich entweder Eimer- weise oder durch Pumpen wieder anfülle. Ich halte dieses nicht für gut, denn, wenn das Wasser abgeschöpft ist, so liegt die Gerste derb über einander, und kann

sich

ſich in ſehr kurzer Zeit erhitzen. Dieſes iſt dem Malze ſehr nachtheilig, und wenn nicht Vorſicht gebraucht wird, ſo erfolget ein beträchtlicher Verluſt darauf. Meine Methode iſt allezeit geweſen, daß ich zuerſt ein Orhoft Waſſer neben dem Bottich bereit halte, welches ich, ſobald als das erſte Waſſer abgeſchöpft iſt, auf die Gerſte gießen laße, und da ein Orhoft Waſſer zulänglich iſt, 8 Scheffel Gerſte einzuweichen, ſo gehme ich nachgehends ſoviel als mein Bottich Quarters einweichen kann, nur eines abgerechnet. Auf dieſe Art vermeide ich die Gefahr, daß ſich die Gerſte in dem Bottich nicht erhitze. Wenn das Waſſer nicht verändert wird, ſolange als die Gerſte eingeweicht iſt: ſo entſtehen daraus öfters ſchädliche Folgen für das Malz, als welches entweder kraftlos oder unſchmackhaft wird, und ſeine Beſchaffenheit in dem Getränk, welches davon gebrauet wird, zeiget, oder es bekommt einen dumpfigen wiederlichen Geſchmack, welchen auch das Bier gewiß annimmt. Das Flußwaſſer iſt zum Einweichen der Gerſte allemahl das beſte, und hartes Brunnenwaſſer iſt das ſchlimmſte, das man nur erwählen kann. Der Mälzer wird wohl thun, wenn er die verſchiedenen Arten von Waſſer, welche er um ſich hat, mit Seife probirt. Dasjenige, welches am geſchwindeſten ſchäumt, ſchickt ſich zu ſeiner Sache am beſten.

Außer dieſer Art, das Getraide einzuweichen, pflegt man, an einigen Orten, die in Haufen gezogene Gerſte mit genugſamen Waſſer ſolange anzufeuchten, bis ſie hinlänglich erweicht und aufgequollen iſt, wobei ſie aber öfters umgeſchippet werden mus, damit ſich die Feuchtigkeit allenthalben gleich ſtark vertheile. Es iſt wahr, man hat bei dieſer Art zu verfahren nicht diejenigen ſchlimmen Folgen zu befürchten, um welcher willen vorher das Waſſer ſo oft verändert werden müßte; wenn man aber bedenkt, daß hierbei in den erſten 48 Stunden eine unnerwährende Arbeit mit Umſchaufeln, Begießen, u. ſ. w. nöthig iſt, damit das Getraide durchaus gleichförmig befeuchtet und erweichet werde, ſo ſiehet man leicht ein, daß es gefährlich iſt, ſich hierbei auf die Sorgfalt und Fleiß der Arbeiter zu verlaßen, und doch kann ein Brauherr oder Malzmeiſter nicht alle Stunden ſelbſt zugegen ſeyn. Es ſcheint die erſtere Art noch im-

mer ihre Vorzüge zu haben, wenn man nur dieſes bemerkt, daß man bei dem Einweichen lieber zuwenig als zuviel thue, und alles gehörig beobachtet, was in dem Vorhergehenden geſagt worden iſt; ſo wird man nicht leichtlich Schaden zu gewarten haben.

Wenn man glaubt, daß das Getraide in dem Quell-Bottich genugſam eingeweicht und aufgequellet ſey, welches bei warmer Witterung nach 24, bei kaltem Wetter aber nach 54 Stunden geſchiehet, ſo mus nunmehr der nöthige Auswuchs ſogleich mit geſchickten Handgriffen und möglichſter Sorgfalt unternommen und befördert werden; und hierzu iſt die innerliche Erhitzung, mit Ausſchluß des allzufreien Zuganges der Luft, das wirkſamſte Mittel, um den zum Biere untauglichen Keim völlig auszuſtoßen.

Vor allen Dingen mus von dem aus dem Bottich geſchlagenen Getraide die überflüßige Feuchtigkeit abgeſondert werden, welches man dadurch bewirket, wenn das gequollene Getraide auf dem ſteinernen Boden dünn ausgebreitet, und täglich etlichemahl umgeſchaufelt wird, damit die darüber wegſtreichende Luft die überflüßigen Waſſertheilchen leichter fortführen kann. Unmittelbar darauf mus man dafür ſorgen, daß durch eine angefangene Gährung die wachstümliche Kraft in dieſem Getraide erwecket, und dadurch zum Auswachſen gebracht werden möge. Keine Gährung kann aber ohne einen gewiſſen Grad von Wärme hervorgebracht werden. Um dieſen auch hier zu erhalten, wird das Getraide in gewiſſe Beete oder Haufen zuſammengezogen, welche man auch Scheiben nennet, in welchen es ſich binnen 2 oder 3 Tagen zu erhitzen und die Keime zu treiben anfängt. Man hat hierbei zu merken, daß man ja dieſe Scheiben oder Beete nicht zu geſchwind mache, ehe die überflüßige Feuchtigkeit weggedunſtet iſt; ferner, daß man ſie, nach Beſchaffenheit der Luft und Jahrs-Zeit, nicht zu hoch oder zu niedrig anlege. Im Sommer,

mer, und je heißer die Witterung ist, desto niedriger und flächer sind diese Beete zu machen; dahingegen im Winter und bei kalter Herbstwitterung diese Haufen weit höher und stärker angeleget werden müssen. Die mittlere Höhe einer solchen Scheibe, bei gemäßigter Witterung, beträgt gemeiniglich 12 Zoll, oder $\frac{1}{2}$ Elle; und hiernach kann man die größere oder kleinere Höhe derselben zu andern Zeiten beurtheilen. Ist die Luft zu warm, und der Haufe zu hoch, mithin zu sehr erhitzt, daß die Gerste einen garstigen Geruch bekommt: so mus man denselben sogleich ausbreiten und flächer machen. Im Winter hingegen, wenn es allzukalt ist, mus man die innerliche Erhitzung sowohl durch höheres Aufschütten, als auch durch Besprengen mit warmen Wasser, und Zudecken mit Stroh oder Tüchern, zu erregen und zu befördern suchen; wiewohl es besser ist, wenn man in dem Malzhause durch Einheizen im Ofen die Luft erwärmen, und das Wachstum des Malzes befördern kann. Man hüte sich übrigens, diese Haufen oder Scheiben an einigen Orten mit etwas zu beschweren oder dichter zu machen, weil da, wo die Gerste nur einigermaßen zusammengedrücket wird, ihr Wachstum eher erfolget, und daher nicht allenthalben gleichförmig auswächst. Sind nun die Wurzeln an der Gerste Strohhalmsbreit gewachsen, und die dritte Wurzel (bei dem Weizen und Haber aber nur eine einzige) zum Vorschein gekommen, (denn so weit mus es allein kommen, und ja nicht der Keim des Halms hervorbrechen): so ist es Zeit, die Scheibe zu brechen, und das Wachstum auf alle mögliche Art bald zu stöhren. Ich weis nicht, wieweit das seinen Nutzen habe, wenn man, wie an einigen Orten geschiehet, die Scheibe mehr als einmahl bricht, und eben deswegen mit dieser Arbeit wohl 14 Tage zubringt. Das gebe ich aber zu, daß man auf solche Art wohl am sichersten ist, damit der Haufe sich nicht erhitze, welches dem Biere einen brandigen bittern Geschmack zuwege-

bringt. Das Malz mus nicht zuviel und nicht zu wenig gewachsen seyn. Denn in jenem Falle, wo man es groß keimicht nennet, bestehet der Fehler darinn, daß das Keimchen, welches eines säuerlichen Geschmacks ist, schon hervorgebrochen; die im Korne angegangene Gährung ist aus einer süßen zu einer sauern geworden, und diese wenige Säure ist vermögend das ganze Bier anzustecken, daß es vor dem Sauerwerden nicht bewahret werden kann. In dem andern Falle, da das Malz zuwenig gewachsen, ist die Gerste durch die wachsthümliche Gährung noch nicht genug aufgeschlossen, und man ziehet nicht allein nicht allen Vortheil von ihr, den man haben könnte, sondern sie giebt auch ein trübes, und nicht so gesundes Bier. Man mus also das rechte Temperament zu treffen wissen, und daher das Wachsen lieber aufzuhalten, als zu beschleunigen, suchen. Denn, wie es mit dergleichen chymischen Operationen überall ist, daß diejenigen die vollkommensten, welche gemächlich vor sich gehen, so ist es auch hier mit der durch Wachsen erfolgenden Aufschließung des Kornes. Seine Bestandtheile werden durch die langsamere Bewegung besser auseinander gesetzt; und das, was daraus kommt, mus daher auch besser seyn; wie man z. E. auch daran wahrnehmen will, daß dasjenige Getraide, welches im Frühjahr gesäet wird, reichlicher trägt, wenn es durch einfallendes kaltes Wetter zurückgehalten wird, als wenn es bei gar zu fruchtbarer Witterung schnell fortwächst. Dieserwegen erwählet man nun freilich die alte und geröstete Gerste vor der neuen und ungerösteten. Allein, da man doch bei der neuen und ungerösteten auch viele wirksamere Bestandtheile findet, so thut man doch besser, wenn man sich an diese hält, und das Mälzen zu einer Zeit vornimmt, da das Wachsen, wegen mangelnder Wärme in der Luft, so leicht nicht übereilet werden kann. Denn, wenn auch die Körner frieren sollten, so thut ihnen dieses doch keinen Schaden;

den; und sobald sie wieder aufthauen, geht ihr Wachsthum wieder fort.

Wenn das Malz auf dem Malzboden nicht auswachsen will, so soll man, wie Einige anrathen, Wermuth in Wasser sieden, den Boden damit besprengen, und das Wasser mit einem Besen auf dem Malzboden herum kehren.

Sobald das Getraide genugsam ausgewachsen ist, so mus dem fernern Wachsthum desselben Einhalt gethan, und der fernere Trieb durch das Trocknen gehemmet werden. Das erste also, was man zu thun hat, ist dieses, daß die Malzbeete oder Scheiben aus einander gerissen, was etwa zusammengewachsen ist, zerrieben und zertheilet werde, damit es von der Luft allenthalben bestrichen und getrocknet werden könne. Um aber das Malz völlig trocken zu bekommen, und es für dem nachherigen Schimmlichwerden zu verwahren, hat man zweierlei Wege. Man trocknet es entweder nach und nach an der Luft, bis es wie eine andere trokkene Gerste klingend wird, ohne es an oder über ein Feuer zu bringen, und diese Art heißt Luft-Malz; oder aber, man bedient sich, zum völligen Austrocknen, eines Darr-Ofens, und alsdenn nennt man das erhaltene Malz Darr-Malz. Beide Arten von Malz haben ihre Vorzüge, aber auch ihre Mängel.

Das Luftmalz ist zu einem geistreichen und gesunden Bier am geschicktesten, weil man den Kern oder das Mehl bei seiner natürlichen Süßigkeit erhält, und dadurch die natürliche Gährung sehr erleichtert. Es sind auch bei ihm weniger Umstände, welche verursachen könnten, daß das Bier nicht geriethe. Es hat einen lockern Kern, der sich folglich besser ausziehen läßt; es geht in eine edlere Gährung, giebt also ein kräftiger und gesunder Bier, und wird doch dabei sehr viel an Holz erspart, welches bei starkem Brauwesen in Einem Jahre ein Ansehnliches beträgt, zumahl da ein gutes Darrmalz vorher schon ein meist fertiges Luftmalz seyn

mus. Dagegen aber bekommt auch das Bier vom Luftmalz keine so hohe Farbe. Es ist mehr kühlend, als erwärmend, und säuert auch eher, als das vom Darrmalz, daher es nicht so lange Zeit aufbehalten werden kann. Das Luftmalz selbst läßt sich als Malz nicht lange in Vorrath aufschütten, theils, weil es durch langes Liegen mehr ausdünstet und seine guten Kräfte verlieret; theils, weil es eher, als das andere Malz, durch die Würmer verzehret wird. Und das sind auch die Ursachen, warum das Darren mit Feuer aufgekommen ist; und man kann gewiß versichert seyn, daß ein mit allem Fleiß und Sorgfalt gedarrtes Malz so vollkommen zubereitet werden kann, daß es nicht das Geringste von seiner Kraft verlieret, und doch den Vorzug hat, daß es viele Jahre lang an einem hierzu bequemen Ort ohne Schaden aufbehalten werden kann. Um übrigens ein recht gutes Luftmalz zu bekommen, ist nöthig, dasselbe 4 bis 6 Wochen lang auf einer Fläche auszubreiten, welche von der Luft völlig bestrichen werden kann, und wo weder Sonne noch Regen hinkommt. Hier mus es alle Tage einmahl, und im Anfange öfter, umgearbeitet werden, damit alle Körner hinlänglich von der Luft getrocknet werden können. Je trockner es wird, desto seltener darf man es wenden; je trockner aber auch die Luft ist, desto öfter mus man es umarbeiten, desto geschwinder aber kommt man auch damit zu Stande.

Die andere Art, das Malz zu trocknen, geschiehet mit Hülfe des Feuers auf einem hierzu besonders eingerichteten, und oben S. 63, fgg. nach verschiedener Art beschriebenen, Ofen, wodurch man das sogenannte **Darrmalz** erhält. Bei dieser Bearbeitung des Malzes werden in den allermeisten Brauereien die größten Fehler begangen, weil man gemeiniglich dasselbe gleich einem Horn verhärtet, oder gar verbrennet, oder doch wenigstens räucherig werden läßt. Die vornehmsten Fehler bestehen in folgenden Stücken: 1) wenn das

Malz

Malz allzufeucht auf die Darre kommt; 2) wenn man es zu jähling auf einmahl erhitzet; 3) wenn es nicht oft genug gewendet, und endlich 4) durch allzustarke Hitze dasselbe verhärtet oder gar verbrennet wird. Der Schaden, welcher aus dergleichen fehlerhaften Darrung des Malzes entstehet, ist wichtig und vielfach.

Wird das Malz zu feucht auf die Darre gebracht, so steigt, wenn es sich erhitzet, ein dicker Dampf oder Nebel auf, welcher aber meistentheils durch die obere kühle Luft wieder zurück getrieben wird, und daher mehr als einmahl aufsteigen mus, ehe er sich verlieret. Hierdurch bekommt das Malz einen unangenehmen Geschmack, es wird dumpfig, ja bisweilen gar sauer, daher man es theils nicht lange aufbehalten kann, theils in Gefahr stehet, ein saures und schaales Bier zu bekommen.

Wird ein Malz auf einmahl zu jähling erhitzet, so wird es, gleich einem Horn, verhärtet und verbrennet, die Schale schrumpfet zusammen, die Luftlöcher des Korns verschließen sich, wodurch die Feuchtigkeit zurückgehalten wird, und der Kern verliert alle seine Kraft und Süßigkeit. Hierdurch bekommt man hernach ein schlechtes und trübes Bier, welches einen ungesunden und widerlichen branstigen Geschmack hat, und die heftigsten Wallungen im Geblüte, ängstliche Aufblähungen, Schwere der Glieder, und eine üble Verdauung verursachet.

Eben so wird das beßte Malz in den Darren verderbt, wenn es nicht fleißig gewendet wird, damit die aufsteigenden Feuchtigkeiten sich leichter und geschwinder absondern, das Malz selbst auch durchgehends gleichförmig trockne. Um daher alle diese Fehler, nebst dem daraus entstehenden Schaden und Nachtheil zu vermeiden, mus man mit der größten Aufmerksamkeit dafür sorgen, daß das Getraide oder ausgewachsene Malz erstlich an der Luft vollkommen austrockne, auf der Darre nur nach und nach erwärme, und keinen höhern Grad

von

von der Darre erhalte, als es zum völligen Austrocknen nöthig hat, niemahls aber bis zur Bräune geröstet werde; denn alle braune Farbe des Malzes, welche doch so viele Brauer zu erhalten suchen, ist gerade dasjenige, was man am sorgfältigsten zu vermeiden hat. Die meisten Brauer, ja auch andere Personen, haben das Vorurtheil, daß ein dickes und schwarzbraunes Bier auch zugleich ein starkes und fettes Bier sey. Man kann aber das Gegentheil sehr leicht darthun, wenn man dergleichen Bier aus einer Brennblase aber Glaskolben destillirt, da man gewiß weniger Spiritus, aber destomehr Wasser erhält, da doch eine gleiche Menge eines hellen und guten Bieres weit mehr brennenden Geist liefert. Herr Prof. Junker erinnert mit Recht, in seiner Abhandlung von dem Hallischen Puf, welche im 32 St. der Neuen öconom. Nachrichten, S. 495, f. befindlich ist: „Wenn das Bier eine höhere, als Pomeranzen-Farbe, hat, ist es ein gewisses Kennzeichen, daß solche Erhöhung nicht von der Fettigkeit, sondern von der hohen Darre, und vom Hopfen, herrühre. Der Wein hat wenig Farbe, aber viel Stärke; und wenn das Bier aus einem weißen, mehlhaften und süßen Korn gebührend bereitet wird, bekommt es eine weinmäßige Eigenschaft und eine goldgelbe Farbe. Will man aber, um vieler Menschen vorgefaßten Meinung willen, dem Biere eine höhere Farbe geben, so darf ja um deswillen der Kern nicht verbrannt, sondern nur zuletzt, wenn der innere gute Theil gelind getrocknet ist, die äussere Schale durch einen etwas vermehrten Feuerstoß ein wenig geröstet werden".

Um hierinn eine deutliche Anweisung zu geben, will ich das ganze Verfahren des Darrens, nach dem oben S. 76 fgg. beschriebenen und Fig. 247 abgebildeten Simonschen Darr-Ofen beschreiben. Ich setze voraus, daß das ausgewachsene Malz an der Luft so trocken, als möglich, geworden ist, theils um besser Malz zu bekommen, theils um einen ansehnlichen Theil Holz bei der Feuerung zu ersparen. Ehe man Feuer in die Darre macht, werden alle drei Felder derselben 4 bis 5

Zoll

Zoll hoch mit Malz bedeckt, und allenthalben gleich vertheilet. Wenn dieses geschehen, wird ein Feuer von etlichen Stücken Holz angemacht, jedoch so, daß es durch beide Canäle sehr stark ziehe, daher das Holz so lang, als der ganze Feuerheerd, seyn mus. Man macht unterdessen den Schieber in dem Rauchfange nur halb, oder um ein Drittheil, auf, damit der Zug nicht so heftig sey, und die Platten, vornehmlich auf dem ersten Felde, nicht zu jähling erhitzet werden. Wenn man bemerkt, daß von dem ersten Felde HGFE einiger Brodem oder Dampf aufsteigt, so wird das Malz mit einer hölzernen Scharre oder Schippe gelind umgerühret, daß das obenliegende unterwerts auf die Platte komme. Eben so verfährt man bei den übrigen Feldern, auf welchen es aber später geschiehet, weil sie langsamer heiß werden. Das erste Feld erfordert allemahl die meiste Aufmerksamkeit, und man wird es z. E. allemahl dreimahl wenden müssen, ehe man das Malz auf GHIK zweimahl, und das auf IKLM einmahl, wendet. Ist endlich das Malz des ersten Feldes völlig ausgetrocknet, und soweit gedarret als man es haben will: so wird es auf der einen Seite EG bei E heruntergezogen, das Malz von der Fläche GHIK darauf gebracht, und das von dem obersten Felde auf das mittlere gezogen; IKLM aber durch den Trichter wieder mit frischem Malze bedekket. Auf solche Art wird mit dem sämmtlichen vorräthigen Malze verfahren; und man siehet leicht ein, daß man viel an der Feuerung erspart, wenn man soviel getrocknetes Luftmalz im Vorrath hat, um etliche Tage hinter einander zu darren, da man wegen des schon erhitzten Ofens wenig Holz nachzulegen braucht. Man kann es nach den oben angezeigten Grundsätzen leicht beurtheilen, ob ein Malz gehörig gedarret sey, oder nicht; denn, wenn der Kern desselben bei dem Aufbeißen mürbe und süß schmeckt, sich gut von einander brechen läßt, und von einem Ende bis zum andern voll Mehl ist, so

ist

ist es vollkommen. Es mus ferner, wenn es dieses seyn soll, ein rundes Korn haben, und, wenn es in das Wasser geworfen wird, obenauf schwimmen. Gerste fällt im Wasser zu Boden, und eben dieses thut auch Malz, wenn es nicht gut gemacht ist. Jedoch ist dieses Kennzeichen nicht allemahl untrüglich. Denn, wenn das Malz zerschroten, oder nur im mindesten zerdrückt ist, so zieht es Wasser in sich, und fällt zu Boden. Ist das Malz recht gut gemacht, so darf es gar nicht hart seyn, sondern sich so mürbe befinden, daß sich damit, wenn man mit einem Korne queer über ein eichenes Brett fährt, eine weiße Linie auf das Brett machen läßt, die einer Linie von Kreide ähnlich siehet. Man schüttet es hernach an die Luft, damit es vollends von allem Brodem und äusserlichen Dünsten abtrockne und auskühle, um es hernach zu verwahren. Sollte ja jemanden daran gelegen seyn, sein Bier von einer etwas dunkelgelben oder braunen Farbe zuzubereiten, so braucht er weiter nichts zu thun, als daß er etliche Felder Malz mit etwas stärkerm Feuer darre, indem er den Schieber mehr öffnet, und etliche Stücke trocken Holz mehr einlegt. Alsdenn vermische man einen Theil dieses stark gedarrten Malzes mit etlichen Theilen des vorhergehenden, so wird man seine Absicht völlig erreichen.

Dieses mus ich noch erinnern, daß jeder Brauherr dafür sorgen müsse, daß bei dem Darren selbst alle halbe Stunden, bei Tage und bei Nacht, das Malz umgewendet werde, damit es nicht ungleich darre, oder gar zu stark und ungleich geröstet werde, welches durch ernstliche Aufsicht gar wohl möglich gemacht werden kann, zumahl wenn man dem Mälzer oder Braumeister deswegen die Verantwortung überläßt, wofern ein Fehler vorgegangen ist.

Von der Wahl des Darr-Holzes, werde unten, wo ich von dem Brau-Holze spreche, das Nöthigste anzuführen Gelegenheit haben.

Ich

Ich habe bereits in dem Vorhergehenden (S. 116) des Unterrichts eines englischen Landwirthes bei dem Einweichen des Getraides gedacht; izt will ich hier dessen Art zu darren zugleich mit beifügen, weil sie als ein Muster in dieser Art angesehen werden kann. Seine eigene Worte sind folgende: "Ich bin gewohnt gewesen, meinem Malze auf dem Boden soviel Trockenheit zu verschaffen, als ich gekonnt habe. Hierdurch erspare ich nicht nur viel Holz, sondern ich habe auch verschiedene andere Vortheile dabei. Ich finde, daß mein Malz, wenn ihm seine äusserliche Feuchtigkeit so nach und nach benommen wird, nicht so sehr einschrumpft, wenn es auf die Darre kommt. Natürlicherweise wird dadurch das Maaß stärker; hiernächst hat es auch eine bessere Beschaffenheit, indem es im Trocknen keinen fremden Geschmack angenommen hat. Man kann sehr leicht wahrnehmen, daß, wenn das Malz sehr feucht auf die Darre gelegt wird, sogleich von der Oberfläche desselben ein dicker Nebel oder schmauchender Dunst aufsteigen will, welcher durch die ihn umgebende kalte Luft zurückgetrieben und verdicket wird, da er denn wieder auf das Malz fällt, allwo er durch die Hitze des Ofens zum zweitenmahl verdünnet wird, und in einem Brodem wie Wolken in die Höhe steigt. Diese abwechselnde Verdünnung und Verdickung der Feuchtigkeit ist dem Malze überaus schädlich, indem sie öfters den Geschmack desselben unangenehm und dumpfig machet, und überdies auch verursachet, daß es nicht gut kann aufbehalten werden.

Allein, bei meiner Methode, da man das Malz einen Grad seiner Trockenheit auf dem Boden erhalten läßt, wird diese Unbequemlichkeit großentheils vermieden; denn die dicke Feuchtigkeit ist bereits verdampft, ehe es auf die Darre gebracht wird, und die noch zurückbleibende verursachet keinen starken Brodem; nur mus das Feuer in dem Ofen anfänglich nicht zu heftig gemacht werden. Vermittelst dieser Vorsicht habe ich oft so feines weißes Malz gemacht, als ich es irgendwo gesehen habe. Bei dem Dörren dieses Malzes sorgte ich dafür, daß, solange es auf der Darre war, der Ofen nur ein ganz mäßiges, jedoch gehöriges Feuer hatte.

Wollte ich ein stark gedörrtes Malz haben, (denn manchem gefällt ein braunes Malz besser, als das weiße,) so ließ ich, wenn die Feuchtigkeit bald verraucht war, das Feuer nach und nach stärker machen, bis es in dem Ofen wieder brauste, und

und sorgte dafür, daß das Malz gehörig umgerühret werden mußte, damit es nicht verbrannt würde; und auf diese Art erhielt ich ein feines, angenehmes, braunes Malz, welches sich zu Erntenbier schickte.

Viele sind der Meinung, das braune Malz, wenn man es mit weißen in gleichem Maaße nehme, gäbe das stärkste Bier. Allein, dieses ist in der That ein Irrtum; denn ich habe oft mit großer Genauigkeit Versuche gemacht, aber nie einen besondern Unterscheid gefunden; und der Unterscheid, der sich zuweilen zeigte, schien mir mehr von dem weißen, als dem braunen Malze, herzurühren. Die Ursache hiervon ist leicht anzugeben; nehmlich, das Mehl in dem weißen Malze bleibt allemahl unversehrt und gut, da hingegen das braune Malz zuweilen, aller Sorgfalt des Mälzers ungeachtet, durch das Feuer Schaden gelitten hat, oder verbrannt ist, und folglich der verbrannte Theil seine Kraft und Güte verloren hat.

Bei dieser Gelegenheit mus ich indessen doch eine nöthige Anmerkung machen; nehmlich, daß einige weiße Malze nicht hinlänglich und nur obenhin gedörret sind. Ich gestehe es, diese geben einen strengen ungesunden Trank, welcher sich nicht gut erhält. Allein, wenn das weiße Malz nach und nach langsam durch eine gleiche gelinde Hitze gedörret wird, so wird es gewiß die Güte bekommen, deren ich bereits gedacht habe, und wird sich hiernächst so gut halten, als irgend ein braunes Malz".

Das übrige, was der Verfasser dieses Aufsatzes erinnert, betrifft die Beschaffenheit und den Unterscheid der Gerste, davon ich aber schon in dem Vorhergehenden gehandelt habe. Einen Umstand aber mus ich noch von demselben anführen, da er nehmlich lehrt, durch welche Mittel man ein verfertigtes Malz untersuchen kann, ob es aus gemengter oder zum Theil, unreifer Gerste bereitet worden. „Man nehme, „ sagt er: „ ein Faß Wasser, werfe ein paar Händevoll Malz darein, und rühre es sacht um; die Gerste, welche nicht zu Malze geworden, wird zu Boden sinken; die halbgemälzten Körner werden mit dem einen Ende sinken, so daß sie in einer senkrechten Lage sind; das wirklich gute Malz aber wird schwimmen".

Es ist noch übrig, daß ich auch desjenigen wichtigen, durch den langen Gebrauch zum Bierbrauen nöthigen Gewächses, welches man den Hopfen nennt, gedenke. Da die Erfahrung gelehrt hat, daß ein durch die Gährung aus Gerste, Weizen oder Haber bereitetes Getränk allzusüß und eckelhaft schmeckt, daß man es, auch mit aller möglichen Sorgfalt, doch nur eine kurze Zeit für dem Sauerwerden bewahren und erhalten könne, ja, daß es überdies der Gesundheit nachtheilig, blähend und verschleimend sey: so hat man den Hopfen, als das beste Gewürz für das Bier, entdecket, wodurch die vorher angezeigten Mängel des Bieres verbessert und gehoben werden. Die in demselben befindliche Bitterkeit, wenn sie mit der Süße der Würze vermischet wird, giebt dem Biere einen angenehmen und gewürzhaften Geschmack, und verhindert durch seine balsamische Theile die allzugeschwinde Säurung, und macht folglich das Bier dauerhaft, so wie man auch behäupten kann, daß es, nach Beschaffenheit des Gebrauchs und der Anwendung desselben bei dem Brauen, das Bier auch hitziger, stärker und geistreicher macht, wodurch das kühlende und blähende Wesen des ungehopften Bieres verbessert und verändert wird.

Dasjenige, was von dieser ganzen Pflanze zu dem gegenwärtigen Gebrauch und Absicht gehört, sind die sogenannten Hopfenhäupter, welche Einige ganz unrecht für die Blumen des Hopfens ansehen, da es doch eigentlich die Frucht desselben ist. Wenn sie frisch sind, haben sie keinen unangenehmen Geruch, und enthalten eine Fettigkeit, oder ein aromatisches, etwas schleimichtes Harz, von welchem vornehmlich der bitterliche Geruch und Geschmack herzukommen scheint. Durch die chymische Untersuchung findet man in ihnen ein wesentlich ammoniacalisches Salz, welches etwas salpetrig, und mit häufigen, sowohl dünnen als aromatischen und bitterlichen dicken Oel verbunden ist. Der aromatische

Theil des Hopfens ist sehr flüchtig; und wenn man ihn in einem Kolben destillirt, so erhebt er sich bei gelindem Feuer, und giebt dem übergegangenen Wasser eine weißliche Farbe. Das bitterliche dicke Oel ist von einer Mittelnatur, und zur Hälfte flüchtig. Es ist daher mehr Feuer vonnöthen, solches, als den aromatischen Theil, zu erhalten; weniger Feuer aber, als den herben anziehenden (harzigten) Theil zu erlangen. Man erkennet hieraus, wie man sich bei dem Ausziehen oder Auskochen des Hopfens zu verhalten hat, nachdem man willens ist, einen oder den andern Theil seines Bestandwesens zu bekommen; denn, man kann, bei gehöriger Vorsicht und ordentlichen Verfahren, beide verschiedene Eigenschaften von einander scheiden, und den aromatischen Geruch und die angenehme Bittere des Hopfens, ohne den anziehenden Theil, welcher unangenehm ist, daraus erhalten.

Der Herr Verfasser des Chymischen Lehrbegriffs hat folgende Betrachtungen über den Hopfen angestellet. „Was nun die innere Natur des Hopfens anbelanget, so ist er von der Art einer alcalischen Erde, welche mit einem harzigten Oel vermengt ist, daher auch seine Bitterkeit kommt. Jenes zeigt er, wenn er zum Vitriol kommt; denn da wird eine Dinte daraus, als wenn Galläpfel dazu gekommen wären. Dieses aber fühlt und siehet man deutlich an seiner Oelig- und Kleberigkeit. Wie aber sein starker Geruch anzeigt, so ist auch bei seinen veligten Theilen ein geistiges, flüchtiges Wesen, welches wegen seiner Stärke den Kopf einnimmt, und die veligten Theile zu einem Balsam macht. Da sich nun das flüchtige balsamische Wesen schon durch den Geruch merken läßt, und noch mehr im Kolben bei gelinder Wärme erhebt: so siehet man, daß die bloße Infusion, oder das Aufgießen mit warmen Wasser, diesen Theil aufzulösen im Stande sey. Dahingegen ist der fixere harzigte Theil mit dem erdigten alcalinischen Wesen schon viel vester vereinigt; und weil dieser es ist, der hauptsächlich der Säure widerstehet, so mus derselbe, wenn er dem Biere zu gute kommen soll, schon durch ein etwas anhaltendes Kochen aufgelöset werden. Ich werde unten den Handgriff anzeigen, wie es zu machen, daß man durch heftiges

ges Kochen das Balsamische nicht verjage, und durch gelindes Kochen das Harzigte in Träbern nicht zurücklaße. Denn beide Stücke müssen nothwendig beibehalten und ausgezogen, und nur die todte Erde zurückgelaßen werden, wenn das Bier gut werden soll. Der balsamische Theil ohne den resinösen ist dem Geschmacke zwar angenehm, der Gesundheit aber, und besonders dem Haupte, schädlich. Der harzige hitzet, und macht bitter, ermangelt aber des Geistes. Wenn also beide zusammen erhalten werden, so wird eins durch das andere temperirt, und überhaupt der Hopfen nach allen dem, was er gutes hat, genutzet.

Ausserdem aber ist nicht zu leugnen, daß der Hopfen wirklich etwas narcotisches, dumm- und schlafmachendes bei sich führet; denn, je stärker ein Bier gehopfet wird, desto mehr beweiset es die angezeigten Wirkungen, so daß dadurch Kopfschmerzen, innerliche Hitze, Wallungen im Geblüte, u. s. w. verursachet werden. Man sieht hieraus, daß die gute Wirkung des Hopfens von der einen Seite gar leichtlich durch ein Versehen, in Ansehung der Menge und unrechten Bearbeitung, zu schlimmen Folgen ausarten kann; daher man hier am allermeisten die Mittelstraße zu erwählen hat, wie in der Folge gezeigt werden wird. Man weis übrigens auch aus der Erfahrung, daß nicht aller Hopfen allenthalben von einerlei Güte und Eigenschaft ist. So ist z. E. der thüringische Hopfen bitterer, als der braunschweigische. Mancher braucht weniger, mancher braucht mehr Zeit zum Auskochen; wiewohl bei diesem leztern Umstande die meisten Fehler bei dem Brauen selbst begangen werden, wovon ich nachher umständlich handeln werde. Je bitterer übrigens ein Hopfen ist, desto mehr enthält er von dem oeligten harzigten Antheil; folglich ist ein Hopfen von dieser Art vorzüglich anzurathen, weil er am geschicktesten ist, das Bier vor der Säure zu bewahren. Denn diese Theile vereinigen sich in der nachfolgenden Gährung auf das genaueste mit den Bestandtheilen der Würze; und die Fettigkeit des

Hopfens, welche durch das Kochen auseinander gesetzt worden, umwickelt die in der Würze befindlichen Salze so genau, daß sich dieselben schwerlich und erst nach langer Zeit aus diesen Banden auswickeln können, daher auch ein solches Bier nicht leicht zu Essig wird.

Von der Wahl und Beurtheilung des Hopfens zum Bierbrauen, giebt der Herr Verfasser des Chymischen Lehrbegriffs folgenden Unterricht: „In Erwählung desselben hat man darauf zu sehen, daß die Häuptlein des Hopfens, als das beste und einzige, so nütze ist, von den grünen Blättern und Ranken abgesondert, seyn. Denn obwohl diese auch eine Bitterkeit bei sich führen, so ist es doch eine von ganz verschiedener Güte, gegen die, so in den Häuptlein oder Blumen ist, und verschlimmern nur, was die in den Blumen verbessern könnte. Lieber weniger reinen Hopfen, als mehr dergleichen, der mit Blättern und Ranken vermengt ist. Nicht genug, daß er ausgelesen sey; er soll auch billig so frisch als möglich seyn. Der gelbe mehligte Staub, der zwischen den Blättern sitzt, ist sein bester Theil, welcher aber, je älter er wird, desto mehr verloren gehet. Ueberdem dünstet eine jede vegetabilische Sache mit der Zeit immer mehr von ihren flüchtigen und kräftigriechenden Theilen aus, und das ist es doch eben, was man bei dem Hopfen suchet. Mus man ja den Hopfen aufbehalten, und kann ihn nicht so frisch verbrauchen, so laße man ihn, nachdem er wohl getrocknet ist, an einem trocknen Orte, oder in ein bequem Gefäß vest zusammendrücken, und also unbewegt liegen, damit beides sein Blumenstaub, als auch sein Geruch, nicht verloren gehe. Habe ich aber gleich gesagt, der Hopfen sey, wenn er frisch ist, am besten: so ist das nicht also zu verstehen, als wenn er grün und von seiner Pflanze eben abgenommen, gebraucht werden dürfe. Grüne, d. i. ungetrocknete, Gewächse theilen dem warmen Wasser ihre Kräfte nicht so leicht mit, als dürre. Man mus ihn also vorher wohl austrocknen laßen, wenn er allen seinen Nutzen erweisen soll. Uebrigens ist er sich in allen Jahren, und von allerlei Orten, an Kraft und Güte nicht gleich; daher auch in Ansehung seiner Quantität beim Brauen keine beständige Regel gegeben werden kann. Sieben Pfund thun öfters nicht mehr, als 6 andere. Allem Ansehen nach ist derjenige besser, welcher in wärmern Lande, in hitzigem Boden, und bei einem trocknen Jahrgange, erwachsen ist, als der, so im Schatten, an kalten

Orten,

Orten, und in einer naſſen Zeit, erzielet worden. Alle ſolche harzigt-würzhafte Gewächſe werden unter den erſten Umſtänden vollkommener, als unter den andern. Unterdeſſen ſpühret man beim Kochen, daß der vollkommenere Hopfen mehr Zeit oder Hitze braucht, ehe ihm ſein nützlicher Theil abgenommen werden kann, als der, deſſen Theile nicht ſo veſt und wohl vermiſcht, aber auch nicht ſo edel ſind".

Man ſiehet aus dem, was von der Beſchaffenheit und Güte des Hopfens geſagt worden iſt, wieviel darauf ankommt, daß in einer Hopfenplantage der erzeugte Hopfen gehörig abgewartet, beſonders aber zu rechter Zeit eingeerntet, gereiniget, getrocknet, und hernach verwahrt werde. Nimmt man die Hopfenernte zubald vor, ſo macht ein ſolcher Hopfen dem Biere einen übeln Geſchmack, den der geſchickteſte Braumeiſter nicht wegbringen kann. Geſchiehet die Ernte zu ſpät, ſo verlieren die Köpfe ihr Mehl, Fettigkeit und Saamenkörner. Man iſt ſodenn genöthigt, mehr Hopfen zu nehmen, und der Braumeiſter wird ſelten die rechte Quantität treffen. Von der Reife des Hopfens, giebt Hr. Reichart, im VI Th. ſeines Garten- und Ackerſchatzes, S. 31, folgendes Merkmahl an: Man ſoll einen Kopf abreißen, deſſen Schuppen aufheben, und beobachten, ob ſich zwiſchen ſolchen viel gelber Staub befinde, und bei dem Angriffe an den Fingern kleben bleibe. Iſt dieſes, ſo mus man ernten. Haben aber die Hopfenköpfe ihre Blätter aufgeſchloſſen, und ſich von einander begeben, ſo iſt die Ernte zu langſam, und die Saamenkörner fallen bei dem Abſchneiden heraus. Daß ſelbige aber, wie es im 14 Theil der Oecon. Nachr. S. 619 heißt, im Brauen keine Kraft haben ſollten, kommt nur nicht mit der Natur eines jeden Saamenkörnleins überein. In denſelben pflegt immer die lebhafteſte Feuchtigkeit von jeder Frucht concentrirt zu ſeyn. Was übrigens bei dem Abnehmen und Verwahren des Hopfens zu beobachten ſey, werde ich unter dem Art. Hopfen umſtändlicher zeigen.

Auſſer dem Hopfen pflegt man auch bisweilen einige andere Sachen dem neugebraueten und noch nicht gegohrnen Biere in guter Abſicht beizumiſchen, und iſt dabei die Frage, ob man nicht, bei dem Gebrauche einiger derſelben, den Hopfen ganz und gar entbehren könne? Die Gedanken des Hrn. Verfaſſers des Chymiſchen Lehrbegriffs über dieſen Umſtand ſind folgende: Statt des Hopfens ließen ſich noch wohl andere Kräuter finden, durch welche derſelbe Endzweck erhalten werden könnte, wenn ſie nur in ſo großer Quantität zu haben wären. Cardobenedicten- und Tauſendgüldenkraut, u. d. m. würden in mancher Abſicht noch vorzüglicher ſeyn. Unterdeſſen werden hin und wieder Biere gebrauet, die durch dergleichen Zuſätze bald mehr für den Geſchmack, bald mehr zur Geſundheit eingerichtet ſind. Alſo brauen Einige im Frühjahr ein Bier von dem zu der Zeit fließenden Birkenſafte, thun auch Wachholder-Beeren zugleich in das Decoct des Hopfens, wovon die, ſo mit dem Steine beſchwert ſind, großen Nutzen haben ſollen. Mir iſt verſichert worden, daß das Wachholderreis, wenn es aufs Geſtelle gelegt, und alſo mit der heißen Würze überſchüttet, und darüber nach einigem Verweilen abgezogen werde, ein ſehr annehmlich ſchmeckendes, und den Nieren gedeihliches Bier gebe. So ſoll auch das Bier davon bald helle werden. Doch ſind die Dinge, die bald hell machen, nicht allemahl die beſten, weil ſie zum Theil die nahrhafteſten Theile präcipitiren, ehe ſie durchgearbeitet worden ſind. Ich kann von dieſen und dergleichen Zuſätzen nichts beſſeres ſagen, als was Neumann davon geſagt hat, deſſen Worte dieſe ſind: „Alle angenehm-riechende und ſchmeckende Gewürze, und balſamiſchen Theile der Pflanzen, als: Kräuter, Wurzeln, Schalen und Saamen, können dem Biere beigethan werden. Von den gebräuchlichſten ſind: Nelken, Muscatennüſſe, Citronſchalen, Zitwer, Lorbeer-Blätter und Beeren, Alant, Enzianwurzel, Meliſſe, Salbei ꝛc. auch Zucker und Honig ꝛc. Es können dergleichen Dinge in zweierlei Abſicht darzu genommen

men werden; entweder, um ordinaires Bier nur in etwas damit zu aromatisiren; oder aber um rechte Kräuter- und Arzenei-Biere zu machen. Soll das erste geschehen, so mus davon nur ein gar weniges zum Biere kommen, da hingegen bei der andern Absicht schon weit mehr genommen werden kann. Die Art und Weise der Beibringung solcher ausserordentlichen Zusätze geschiehet auf dreierlei Manier. Entweder man infundirt sie bloß mit Bier, oder man kocht sie damit, oder man läßt sie mit gähren. Wer diese Arbeit vernünftig tractiren will, der mus die Dinge, die er dem Biere zuzusetzen gedenkt, vorher wohl untersuchen, ob es starkriechende, zarte, subtile, flüchtige, leichtverfliegende, oder grobe, fixe, nicht leichtverfliegende, auch nicht starkriechende, sondern etwas nur starkschmeckende Dinge; oder aber, ob es von mittelmäßiger Art beschaffene Dinge sind. Sind es starkriechende, zarte, leichtverfliegende und flüchtige Subjecte, so darf man sie nur in Säckgen thun, und ins Bier hängen, wenn es soll gehefet werden, also bloß mit durchgähren laßen, oder man pflegt die Säckgen in die Tonne, wenn das Bier gefaßt wird, zu hängen, und einzig und allein damit aufstoßen zu laßen. Sind es grobe, nicht leichtverfliegende, sondern mehr fixere und nur starkschmeckende Sachen, so thut man sie entweder zum Hopfen, und kocht sie mit dem Hopfen aus; oder aber, man nimmt etwas von gehopftem Biere, und kocht die Zusätze damit von neuem. Sind es Zusätze von mittlern Gattungen, also nicht zu flüchtige, und so zu reden, auch nicht zu fixe Sachen, so kann man sie nur mit warmen Bier infundiren, hernach das durchgeseigte und exprimirte hinzugießen, wenn es gehefet wird".

Von dem Bierbrauen selbst.

Ich komme nunmehr auf diejenigen Arbeiten, welche das Wesentliche des Bierbrauens ausmachen. Alle diese Arbeiten werden sich sogleich in ihrer natürlichen Ordnung zeigen, wenn wir den wahren Begriff vestsetzen, was das Bierbrauen eigentlich sey.

Bierbrauen heißt, aus dem gemalzten und nachher geschrotenen Getraide durch Hülfe des Einweichens oder Einmöschens in warmen Wasser, und nachherigem Aufgießen siedendheißen und kochenden Wassers, alle Kräfte auszuziehen, den erhaltenen Extract durch den

kunstmäßig zugesetzten Hopfen gehörig zu würzen, und endlich durch die Gährung in einen gesunden, dauerhaften, wohlschmeckenden und geistreichen Trank zu verwandeln. Nach diesem vestgesetzten Begriff will ich izt alle Theile dieser Arbeiten einzeln durchgehen, und hernach, das ganze Verfahren in einem vollständigen Zusammenhange bis zur Gährung anzeigen. Es ergeben sich aber hier beinahe soviel Unterschiede in den Verfahrungsarten, daß fast jede Stadt, ja bisweilen jedes Brauhaus, hierinn etwas eigenes hat. Ohne auf den Unterscheid bei dem Malzmachen zu sehen, welcher doch sehr wichtig ist, so hat jeder Brauer seine besondere Meinung, ob er das geschrotene Malz laulich, warm, oder siedendheiß, einmöscht. Mancher ziehet die Kraft des Malzes bloß durch Aufgießen von heißem Wasser aus, ohne es wieder in der Pfanne zu kochen; dahingegen ein anderer es theils mehr, theils weniger zusammen, oder auch die Würze allein, kochen läßt.

Mancher reiniget seine Würze von den Träbern durch Stellstroh, ein anderer durch besonders darzu zubereitete Körbe.

Noch mehr Unterscheid findet man bei der Bearbeitung des Hopfens; denn bald zieht man ihn nur mit heißem Wasser aus, bald kocht man ihn nur ganz gelind und kurze Zeit, bald läßt man ihn längere Zeit und bei stärkerm Feuer kochen und sieden. Eben so geht es mit der nachherigen Gährung, welche Einige bei mehr oder wenigerm Grad von Wärme angehen laßen; Andere laßen die Gefäße offen stehen; Andere decken sie vest zu. Manchen ist daran gelegen, daß die Gährung geschwind vor sich gehe; da hingegen wieder Andere eine langsame Gährung vorziehen. Mancher läßt sein Bier völlig ausgähren, ehe er es in die Gefäße füllt; ein anderer unterbricht die Gährung, um sie in den Biergefäßen vollends zu Ende bringen. Anderer kleinen und nicht so wichtigen Veränderungen zu geschweigen,

gen, welche aber, zusammengenommen, eine der vornehmsten Ursachen sind, warum in der Welt so viel tausenderlei unterschiedene Biere angetroffen werden. Jedoch, ich will mich hierbei nicht länger aufhalten, sondern schreite vielmehr zu der nähern Anzeige und Erklärung der hieher gehörigen einzelnen Arbeiten.

Das erste, was hier vorkommt, ist das **Schroten**. Wenn das Wasser das Malz gehörig durchdringen, und die Kraft aus demselben herausziehen soll, so mus vorher die äussere Schale des Malzes geöffnet, und das darinn befindliche Mehl zu dem Eindringen des Wassers geschickt gemacht werden. Dieses Zermalmen oder Mahlen des Malzes, heißt das Schroten. Ehe das Malz in die Mühle zum Schroten geschickt wird, thut man wohl, wenn es vorher durch ein wiederhohltes Fegen von allem Staube und Abgange, und von allen Keimen, gesäubert und befreiet wird; sonst macht es die Farbe des Bieres dunkel, das Bier selbst trübe und schlammicht, und giebt ihm einen unangenehmen Geschmack, der nachher gar nicht wegzubringen ist. Hierzu kann ein gewisses walzenförmiges oder beutelndes Sieb, welches Herr Mills zur Reinigung des Getraides in Vorschlag gebracht hat, und welches ich unter dem Art. Getraide beschreiben werde, sehr vortreffliche Dienste thun.

Der **Malzstaub**, (Darrenstaub, Darrenkaff,) ist in der Oeconomie als ein Dünger und Futter zu gebrauchen. Zuvörderst rechnet man denselben unter diejenigen Dinge, welche dürren Boden sehr fruchtbar machen. Er thut die meiste Güte, wenn es sich eben zuträgt, daß gleich darauf, nachdem er gestreuet ist, ein Regen fällt. Dadurch wird er in die Erde gespühlt, ehe er seine Kraft verliert. Auf 1 Morgen Landes pflegt man etwa 40 Scheffel zu sprengen, sobald er mit Weizen oder Gerste besäet ist. An manchen Orten in England säen sie ihn mit dem Weizen, und eggen beide zusammen ein, welches man als sehr vortheilhaft befunden hat. Manche Landwirthe glauben, er sey zu Sommergetraide besser, als zu Weizen; denn sie sprechen: da das Wintergetraide ein ganzes Jahr in

der Erde bleibe, und der Malzſtaub zu der Zeit, wenn der Winter vorbei iſt, ziemlich ſeine Kraft verlohren haben müſſe, ſo würde er nicht vermögend ſeyn, das Getraide den ganzen Sommer hindurch bei Kräften zu erhalten. Nach der gemeinen Weiſe dient er nur zu Einer Ernte. Nach Hrn. Bradley Meinung aber würde derſelbe mehr Dienſte thun, wenn er mit ſandigter oder leichter Erde vermengt, und zu 5 Scheffel Erde etwa 1 Scheffel Staub gethan würde; alsdenn könnte man es fein gleich auf das Land ſtreuen, und leicht einackern, ſo daß es nicht über 3 Zoll tief liege. Man hat auch auf kaltem Gras-Boden großen Nutzen davon.

Hiernächſt hat, nach Hrn. Mills Verſicherung, ein geſchickter Herr, nicht weit von London, aus eigner Erfahrung gelernt, daß Malzſtaub die Milch an den Kühen in der Menge vermehrt, und in der Güte verbeſſert.

Malt-Duſt as a manure, ſt. im *Gentlem. Magaz.* for Dec. 1764, S. 568, f..

Alles Darrmalz mus hernach, wenn es geſeget iſt, mit Waſſer angefeuchtet werden, weil es ſich ſonſt nicht gut ſchroten läßt, und in lauter Mehl gehen würde. Dieſes Anfeuchten geſchiehet folgendergeſtallt. Es wird ſoviel Malz, als zu einem Gebräude nöthig iſt, richtig abgemeſſen, oder noch beſſer, nach dem Gewichte abgewogen, auf einen reinen Platz in einen Haufen, welcher ſchmal und lang formirt iſt, geſchüttet, und durch zwo Perſonen, die einander gegenüber ſtehen, unter beſtändigem Umſchippen mit reinem Waſſer beſprenget. Ein Malz, das bereits einige Zeit auf dem Boden gelegen hat, kann auf den Scheffel mit einer halben Waſſer-Kanne Waſſer naßgemacht werden. Dieſes Anfeuchten mus aber wenigſtens 24 Stunden vorher geſchehen, ehe es in die Mühle kommt; und unter dieſer Zeit mus es etlichemahl umgeſtochen werden, damit es ſich allenthalben durchziehe. Bei dem Schroten ſelbſt hat man nur darauf zu ſehen, daß keine ganze Körner von der Mühle kommen, wenn auch alles übrige nur grob zerſchroten iſt. Da das alte Malz ſich beſſer ausbrauet, als friſches, weil es trockner iſt, und trockne Sachen ſich

leichter

leichter auflösen, als frische und feuchte, so kann vom alten etwas weniger genommen werden, als vom neuen. Jedoch damit es nicht, wie das alte Malz wegen seiner Trockenheit thut, in Pulver zerrieben werde, und verfaule, so ist es, wie schon erwähnt, einen Tag vorher, ehe es auf die Mühle gebracht wird, ein wenig anzufeuchten, nur nicht zuviel, denn sonst bleibt die Mühle stehen, welches ebenfalls geschiehet, wenn das Malz nicht genug gedörret, oder zu frisch auf die Mühle gebracht wird. Ob es nun wohl scheinen mögte, als wäre es am besten, wenn es ganz zu Mehl gemahlen würde, weil, wie man in andern Fällen siehet, die kleingeriebenen Theile am leichtesten aufgelöset werden: so mus dennoch das Malz nur gröblich geschroten werden, weil es sonst beim Möschen in Klumpen zusammengeht, welche sich nicht wohl trennen laßen, und auf dem Braugestelle sich so vest zusammensetzt, daß die Flüßigkeit entweder gar nicht, oder doch nur so langsam, durchseiget, daß, zumahl in warmen Tagen, eine Träber-Säure sich erzeuget. Ist es aber gröblich geschrotet, so findet die Flüssigkeit allenthalben Zwischenräume, da sie durchgehen, und dennoch auch genug Oberfläche, die sie berühren, und davon sie des Malzes Kraft mit sich führen kann. Jedoch kann bei starkgedörrtem Malze das Schrot immer ein wenig klar gemacht werden. Seine Klebrigkeit ist durch das starke Dörren schon so sehr zerstöret worden, daß es sich weder bei dem Möschen, noch auf dem Gestelle, zusammenballen wird. Diejenigen, welche Haber unter die Gerste mengen, haben unter andern auch dieses zur Absicht, daß die Spalzen des Habers das geschrotene Malz etwas mehr von einander halten, und dem Wasser einen leichtern Durchgang verstatten. Diejenigen aber, die Häckerling untermengen, erhalten ihren Zweck noch besser, wenn nur das Stroh, davon der Häckerling geschnitten worden, nicht dumpfig oder müfzend ist.

Ein

Ein Vortheil, der Säure des Bieres vorzubeugen, ist, daß man das Malz nicht eher schroten laße, als pünctlich vor dem Unterzünden unter der Braupfanne. Denn, da das Malz, ehe es auf den Mühlstein kommt, genetzt werden mus, und durch die Bewegung und Reibung des Mühlsteins einen Grad der Wärme erhält, der von der Wärme einer frisch gemolkenen Milch wenig unterschieden ist, so kann es nach dem Schroten in den Säcken, worinn es aus der Mühle gebracht wird, im Winter kaum 2 oder $2\frac{1}{2}$ Stunden, und im Sommer nicht $\frac{1}{2}$, geschweige ganze Stunde, gedrungen übereinander in den Mehlsäcken stecken bleiben, ohne sich zu erhitzen, und in Gährung zu gehen. Dieses verräth der Geruch, den diese Säcke von sich geben. Diese Gährung aber fällt in das Sauere; und wenn sie lange dauerte, so würde sie die Natur des Sauerteiges ganz annehmen. Wenn nun dergleichen Malz gesotten wird, so erhöhet sich der Grad der Säure, steckt das ganze Bier an, und ist durch nichts wiederum so herauszubringen, daß nicht zugleich die natürliche geistige Schärfe des Bieres mit geschwächet und verdorben werden sollte. Man sollte sogar durch Policei-Anstallten zu verhindern suchen, zumahl in solchen Städten, wo man nach der Reihe brauet, daß niemand eher schroten dürfte, als kurz vor dem Unterzünden; denn es ist nicht zu glauben, wie schädlich diese Art von Säure sey, und wie sehr sie in alle hölzerne Gefäße, sowohl im Brauhause, als im Keller, eindringe, und die künftigen Biere mit verwahrloße und anstecke.

Ein wichtiger Umstand ist es, daß das Malz nicht über den Scheffel gemessen, sondern nach dem Gewichte genommen werde, wenn man allezeit einerlei Bier zu brauen verlangt. Herr von Justi giebt dieses als den rechten Grund an, warum die böhmischen und englischen Biere jederzeit von so vorzüglicher Güte und Stärke sind, weil man in den dasigen Hauptbrauereien alles

nach

nach dem Gewichte bestimmet. Er verlangt daher mit Recht, daß man 1) nach dem Gewichte bestimmen müsse, wieviel Centner Malz nach den Braugefäßen zu einem guten Biere erforderlich seyn; 2) daß das Verhältnis oder Maaß des Wassers auf das genaueste zu dem Gewicht des Malzes bestimmt sey. Es ist daher nöthig, daß alle Braugefäße deutliche und dauerhafte Merkzeichen haben, wieweit sie mit Wasser angefüllt seyn müssen, wenn sie so und so viele Faß oder Tonnen Wasser, als zu dem Gewicht des Malzes erfordert wird, in sich halten sollen, welcher Umstand, nach seiner Anzeige, in Böhmen und England genau beobachtet wird. Man wird dieses sehr leicht bestimmen können, wenn man, nach der Anzeige des Leipz. Intelligenzblatts annimmt, daß ein Dresdner Viertel gehäuftes nicht übertriebenes (Gersten-) Malz 25 Pfund; ein in das Blatt getriebenes, folglich untaugliches, nur 18 Pf. wieget. Es ist dabei freilich nicht allemahl ganz sicher zu schlüßen, daß einerlei Gewicht gleichviel Kräfte besitze; indessen ist doch, wenn auch die Güte des Malzes nicht verschieden ist, der Irrtum so groß nicht bei dem Gewichte, als bei dem Maaße.

Nach der Anmerkung der Dubliniſchen Gesellschaft, soll das Malz nicht nur nicht frisch oder als ganz neues Malz genommen werden, sondern auch 12 Stunden zuvor, ehe es zur Mösche kommt, geschroten seyn. Das Bier soll, wie die Erfahrung gelehret hat, nicht sobald klar werden, wenn es zu neu genommen wird. In einem frischen Malze sind die Mehltheilchen allzulocker, und gehen häufig mit ins Wasser über, welches denn dasselbe trübe macht, und längere Zeit zum Aufklären erfordert, als wo bloß die Oel- und Salztheilchen ausgezogen werden, welches mehr bei einem recht dürren Malze geschiehet. Wenn aber sonst das Malz recht trocken, im übrigen aber neu ist: so kann man sich mehr Kraft davon versprechen, als von dem lange gelegenen, als welches

ches im Liegen immer mehr und mehr von seiner Kraft durch die beständige Ausdünstung verlieret.

Herr von Eckhardt, füget in seiner vollständigen Experimental-Oeconomie, S. 408, bei dieser Gelegenheit folgende öconomische Anmerkung bei, welche an manchen Orten nicht aus der Acht zu laßen ist. Sie ist folgende: „Wenn 9 bis 10 Säcke voll gemetzet Malz in die Mühle geschaffet werden, so mus man annoch wenigstens 2 bis 3 leere Säcke mit dahin nehmen, indem sich das Malz gewaltig aufschrotet, und die leeren Säcke allesammt vollmachet. Auch mus man recht helle öconomische Augen mit in die Mühle schicken, welche auf des Müllers oft unsichtbare Hände sehen können, weil manche Müller jederzeit ihr bedürfendes Bier brauen, auch den Mahlgästen Bier für Geld ablaßen, niemahls aber Malz machen, auch keine Gerächschaft und Gelegenheit darzu haben, sondern alles Malz stehlen. Aus dieser Ursache ist in den Preussischen Landen eine höchstlöbliche Ordnung, daß in jeder Mühle sich eine königliche große Wage und Gewichte findet, womit dem Müller alles Getraide zugewogen, und nach dem Mahlen wieder gewogen wird, womit den Müllern die unsichtbaren Hände glücklich gebunden werden".

Durch das Schroten ist nunmehr das Malz zubereitet worden, um mit Hülfe des Wassers, als des hieher gehörigen Auflösungsmittels, alle Kraft desselben herauszuziehen. Sowohl die Chymie, als auch die tägliche Erfahrung, lehren, daß eine schlechte und gemeine Einweichung irgend eines Pflanzengewächses in warmen, jedoch nicht siedendheißen, Wasser im Stande ist, alle nützliche und edle Theile derselben auszuziehen. Am sichersten fängt man mit einem gelindern Grad von Wärme an, vermehret denselben nach und nach bis zum Kochen, und hält, nach Beschaffenheit der unter Händen habenden Materie, längere oder kürzere Zeit damit an. Bei allen diesem aber ist es nöthig, soviel Flüßigkeit hierzu zu gebrauchen, welche hinlänglich ist, mit den Theilen des Gewächses völlig gesättiget oder erfüllet zu werden. Aus diesem wenigen kann man sehen, wie

das

das Einmöschen (Einmeeschen, Einmeischen) und nachherige Ausziehen der Kraft des Malzes regelmäßig und nach richtigen Gründen anzustellen ist; nehmlich:

1. Durch das Einmöschen oder Einweichen des geschrotenen Malzes in warmes Wasser; und
2. durch nachfolgendes Aufgießen siedendheißen, und endlich gar kochenden Wassers, zu welchem andere noch
3. das Kochen des ganzen eingemöschten Gutes, nehmlich des Malzes und der Würze, nochmahls für nöthig halten.

Es finden sich hier mancherlei Umstände in den Verfahrungsarten; vornehmlich aber kommt es darauf an, zu untersuchen, welche Art zu unserer Absicht am dienlichsten, und zur Verfertigung eines guten Bieres am nützlichsten sey; nehmlich, ob man das Malz in siedendheißem, oder nur in laulich-warmen, oder gar in kaltem Wasser einmachen soll.

Sehr viele Gewächse und Saamen haben die Eigenschaft, daß sie durch das Begießen mit siedendheißem Wasser an ihrer Oberfläche zusammenschrumpfen, und gleichsam verschlossen werden, so daß die in ihnen befindlichen kräftigen Theile schwerer, ja oft gar nicht, herausgezogen werden können. Viele Brauer wissen dieses vornehmlich von dem Malze, und behaupten nach ihrer Art, daß hierdurch das Malz verbrannt werde, so daß es sich hernach nicht recht ausbrauet. Die Erfahrung hat sie daher gelehret, daß es besser sey, das Malz im Anfange mit mäßig warmen Wasser in einen dünnen Teig zu bringen, und fleißig durchzuarbeiten, damit keine Klümperchen und Ballen übrig bleiben, in welche die Feuchtigkeit nicht eindringen kann, sondern nur äusserlich eine Rinde gemacht hat, und welches allemahl geschiehet, wenn das Malz auf einmahl mit allzuvielem Wasser übergossen wird, daher man hernach in diesem Falle genöthigt ist, das eingemachte Gut

oder 2 Stunden lang mit Gewalt durchzuarbeiten, und die Klümper zerstoßen zu laßen. Ist aber im Anfange der Flüßigkeit nicht zuviel, so werden mit leichter Mühe alle Theile des Malzes hinlänglich durchdrungen und vorläufig aufgeschlossen, so daß das nachherige Aufgießen des heißen Wassers die Kräfte besser und geschwinder ausziehen kann. Auch hier mus man nicht gleich auf einmahl siedend Wasser aufgießen, sondern, sobald es anfängt in der Pfanne oder dem Kessel zu kriebeln, unterbricht man die Gewalt des Feuers, und läßt es etliche Minuten stehen, ehe man es auf das eingemachte Malz schlägt. Der nachfolgende Aufguß aber kann im vollen Sude geschehen.

Noch sicherer verfahren diejenigen, welche anfangs das geschrotene Malz mit kaltem Wasser zu einem Teige machen, weil sie bei dem folgenden Aufguß des heißen Wassers nicht befürchten dürfen, daß ihr Malz verbrennen werde.

Auf das Einmöschen oder Einmachen des geschrotenen Malzes mit laulichwarmen oder mit kalten Wasser, folgt unmittelbar das Ausziehen der Kräfte des Malzes durch nachgegossenes heißes, und endlich kochendes Wasser. Das meiste, was hieher gehört, ist bereits kurz vorher gesagt worden; ich finde aber für nützlich, einen Umstand hier mit anzuführen, welcher in dem oft erwähnten Chymischen Lehrbegriff befindlich ist, und gewiß mit dem größten Vortheil, vornehmlich in großen Brauereien, gebraucht werden könnte. Er ist folgender:

Wenn die Infusion oder das Aufgießen des heißen Wassers geschehen, wird etwas trocken Malz obenauf gestreuet, um damit einigermaßen die Ausdünstung aufzuhalten. Noch weiter wird zu diesem Ende das Gefäß mit Brettern und Säcken wohl bedecket, damit nicht mit dem aufsteigenden Brodem die besten flüchtigen Theilchen davon gehen, zugleich aber auch die Wärme länger in der Mösche bleibe, und solange dieses geschiehet, die Extraction um soviel besser von statten gehe. Und hier ist es,

es, wo ich eine Erfindung des Glaubers angebracht sehen mögte, welche die Wärme der Mösche, wenigstens in einem Grade zu erhalten geschickt ist. Denn, gleichwie es, vorerwähntermaßen, darauf ankommt, daß die Extraction befördert werde: also trägt es sich bei der Abnahme der Wärme öfters, besonders im Sommer, zu, daß sich eben da ein Anfang der Säure findet. Diese scheint fast allezeit unter dem Abnehmen der Wärme zu entstehen; und man wird daher gewahr, daß die Biere nicht leichter umschlagen und säuern, als in derjenigen Jahrszeit, wo die Wärme der Luft abnimmt. Das Instrument, welches ich zur Erhaltung der Wärme in dem Möschbottich vorschlage, bestehet in einer eisernen Phiole a b, Fig. 263. deren Bauch b in ein kleines Tragegsgen über Kohlen- oder Holzfeuer gelegt, und mit dem offenen Ende a, das dem Möschbottich eingefüget wird, dergestallt, daß durch die Oeffnung a die Flüßigkeit eindringen, den Bauch b erfüllen, und daselbst durch die Hitze erwärmet werden kann. Von dieser Seite her breitet sich die Wärme in der Mösche immer mehr aus; und man mus davon soviel Nutzen in Ansehung der Extraction sehen, als man kaum durch vieles Kochen erhalten kann. Denn eine solche gelinde Digestion ist der Sache allemahl gemäßer, als das Kochen; und zugleich verliert man nicht soviel, als durch dieses zu geschehen pflegt. Sonst darf die Mösche nicht länger, als zwo Stunden, stehen. Auf diese Art kann es nicht allein nicht schaden, sondern es wird auch wohlgethan seyn, wenn man dergleichen Digestion, oder Ausziehen durch gelinde und anhaltende Wärme, etwas länger fortsetzet. Bei klargeschrotenem Malze braucht es etwas weniger Zeit, als bei grobgeschrotenem, und die Sommergerste unterscheidet sich auch hier von der Wintergerste, daß jene sich leichter extrahiren läßt, als diese, weil diese, wie alles Wintergetraide, von einer vestern Mischung ist. Wollte und könnte man auch, mittelst obgedachten Instruments, die Mösche bis zum Heißwerden bringen: so würde es das Kochen im Kessel ersparen, und gleichwohl könnte dieses, wiewohl in etwas längerer Zeit, mit weit wenigerer Feuerung ausgerichtet werden".

Vielleicht ließen sich bei dieser Erfindung auch noch einige Verbesserungen anbringen; z. E. daß der Hals der Phiole weiter unten gegen den Boden, oder gar an dem Boden, eingesetzet werde, dabei er schief aufwärts in das Oefgen stiege, damit am Ende alle Flüßigkeit

aus der Phiole gienge, und keine Säurung verursache; daß die Mündung des Halses mit einem durchlöcherten Blech versehen sey, damit kein dicker Mösch mit in den Bauch der Phiole hineindringen und anbrennen könne; ja, man könnte den Hals so lang und allenthalben durchlöchert machen, daß er bis über die Hälfte des Mösch-Bottichs hinein reiche. Vieleicht wäre es auch möglich, nach Art der Lehmannischen Dampf- und Wärmfässer, dergleichen Röhre selbst mit dem Brauofen zu verbinden, um eine besondere Feuerung deswegen zu ersparen; so wie die nur gedachte Lehmannische Erfindung der Wärm-Fässer in jeder Brauerei sehr viel zur Holz- und Zeit-Ersparnis beitragen könnte, wenn sie gehörig angebracht würde.

Durch diese Art der Infusion und Digestion kann man in Zeit von 2 bis 3 Stunden die beste Kraft aus dem Malze ausziehen, und hernach durch einen nochmahligen Aufguß von siedendheißen Wasser, und zwo Stunden langes Ausziehen der lezten Kräfte des Malzes, ein ziemlich gutes Nachbier erhalten, wovon ich in dem Folgenden umständlicher handeln werde.

Es ist nunmehr die Frage zu erörtern; Ob es nöthig sey, das eingemöschte Malz, ehe man es auf den Stellbottich bringt, nochmahls mit einander in die Pfanne zu schlagen und zu kochen; oder, ob man erst die Würze abziehet, und sie allein einige Zeit kocht; oder, ob man nicht endlich das nochmahlige Kochen ganz und gar entbehren könne? Nach einer sorgfältig angestellten Erfahrung ist auf das nochmahlige Kochen, es geschehe nach welcher Art es wolle, gar nichts zu halten. Die balsamischen und edlen Theile des Malzes, welche man eigentlich zu einem guten Biere verlangt, werden durch ein zweimahliges Aufgießen des heißen Wassers gänzlich zerstreuet, das Bier seiner besten Kraft beraubt, und es bleibt nichts, als ein unkräftiger und mit irdischen Theilen angefüllter Saft, übrig. Der Ge-

ruch

ruch bei der Einmöschen und Kochen der Würze, kann einen jeden vollkommen überzeugen, wieviel flüchtige und geistige Theile bei dieser Arbeit verloren gehen, welche man doch mit allem Fleiße zu binden und zu erhalten suchen sollte. Alles, was über diesen Punct des Kochens gesagt werden kann, hat der Hr. Verf. des Chymischen Lehrbegriffs in Folgendem gründlich dargethan:

„Nun wird von den mehresten das Kochen der Würze vorgenommen, und zwar von Einigen solchergestalt, daß sie die Mösche, wie sie ist, nehmlich die Flüßigkeit nebst dem Malze, in den Kessel bringen und abkochen, wobei jedoch ein beständiges Umrühren vonnöthen ist, damit das Malz sich nicht anlege, und das Bier einen bittern branstigen Geschmack bekomme; von andern aber also, daß sie die sogenannte Würze durch Stroh filtriren, und die also durchgeseigte Flüßigkeit, oder die Würze, im Kessel kochen, wieder auf die Malztrabern schütten, und durchlaufen laßen. Soll ich sagen, was ich unter beiden erwählen würde? Wenn eins erwählt werden müßte, so würde ich das erste mir noch am besten gefallen laßen. Denn, wenn man anders damit recht verfährt, so ist es noch das vernünftigste. Das Malz mus, unter dieser Arbeit des Kochens, alles was es hat, noch von sich geben. Bedeckt man zu gleicher Zeit den Kessel, jedoch so, daß man auch rühren, und damit das Anlegen verwehren kann: so ist der Verlust der davon fliegenden balsamischen Dünste von keinem sonderlichen Betracht, zumahl wenn der Kessel mit einer solchen kupfernen Stürze, davon alle ausdünstende Feuchtigkeit wieder herunterlaufen, und in den Kessel kommen kann, bedeckt ist. Ich wollte auch zu diesem Ende anrathen, daß man zuvor in dem Kessel etwas Wasser sieden laßen, und die Mösche in dieses siedende Wasser mit einmahl hineinschütten solle; denn das ist ein Handgriff, der das Umrühren unnöthig macht, und das Malz verhütet, daß es sich nicht anlege. Die andere Art aber, da die Würze filtriret, wieder gekocht, auf die Malztrabern gegossen, wieder filtrirt, und wohl zu verschiedenen mahlen also verfahren wird, ist schlechterdings wider alle Regeln einer gesunden Wissenschaft. Es ist Einfalt, zu glauben, daß das Wasser durch so vieles Kochen gebessert und gesunder gemacht werden müsse. Weit gefehlt! Es verliert nur seine gute Eigenschaften, wird un-

schmackhafter, und weniger gesund. Man probire es nur, und infundire Thee mit solchem Wasser, welches gleich jetzo ins Wallen zu kommen anfängt; und mit anderm, das schon verkocht hat. Es ist wahr, was die Liebhaber dieser Methode gesagt haben, daß bei anhaltendem Kochen der Würze Flocken erscheinen, die immer größer werden; und das halten sie für eine Unreinigkeit, die sich, durch das anhaltende Kochen, je länger je mehr aus dem Wasser scheide. Allein, sie irren sich in ihrem Urtheil, ob sie gleich in der Erfahrung richtig sind. Eine jede Flüßigkeit thut dieses, wenn sie eine aufgelößte Sache in sich hält, daß, je weiter sie abgedünstet wird, desto mehr läßt sie flockenartiges Wesen fallen. Die abgedünstete Feuchtigkeit war es, welche dieses Wesen schwimmend erhielt. Aber, ist denn deswegen dieses in Flocken zusammengehende Wesen etwas übels? Das sind ja eben die Theilchen, die wir erst mit vieler Mühe durch die Digestion der Mösche, und durch mehrmahliges Infundiren oder Kochen ins Wasser gebracht haben; nun wollen wir sie wieder durch Abdünsten des Wassers heraus schaffen? Ueberdies verliert sich durch das öftere Hin- und Wiederschöpfen, Kochen und Uebergießen, soviel Gutes mittelst des Ausdampfens, daß man diese Art gewiß nicht loben kann.

Ich getraue mir hier, eine Art zu brauen vorzuschlagen, die, wie ich versichert bin, wenigstens von Chymieverständigen nicht getadelt werden kann. Zuerst verfahre man mit der Mösche so, wie ich gesagt, und applicire den eisernen Kolben, und das Oefgen, wie ich deutlich genug beschrieben habe. Hat auf diese Weise das Wasser Zeit und Wärme genug gehabt, sich zu sättigen, so schlage man es auf den Stellbottich, und laße es durchseigen. Ich wollte aber, daß hierbei sowohl der Stellbottich, als das Gefäß, wo die durchgeseigte Flüßigkeit hineinläuft, wohl bedeckt und verwahret wären, daß nicht soviel ausdampfen könnte. Ich halte billig über diese Dämpfe, welche das Kräftigste und Geistreichste zu seyn pflegen. Ist alles durchfiltrirt, so schütte man die Träber in ein Gefäß, und gieße Wasser darauf, soviel man will. Kommt etwas vom Stroh über dem Gestelle mit darunter, so läßt es sich, da es auf dem Wasser schwimmt, leicht abnehmen. Dieses mit den Träbern vermengte Wasser, welches eine zweite Mösche heißen mögte, bringe man auf die Art in den Kessel oder Pfanne, wie ich oben gesagt habe; nehmlich, daß es in etwas siedendes Wasser auf einmahl hineingeschüttet werde, um des Rührens überhoben zu seyn, und das Anbrennen nicht befürchten zu dürfen.

sen. Hier laße man nun diese zweite Mösche von Grad zu Grad heiß werden, auch wohl kochen, doch ja nicht länger, als 5 bis 10 Minuten, und alsdenn filtrire man das Decoct, und schlage es zu dem ersten, als welches ein bloßes Infusum war, und welches unter der Zeit, da das Decoct gemacht würde, wohlbedeckt gehalten worden. Auf diese Art wird man alles mögliche zusammen haben, was man von dem Malze zu erhalten wünschet; die geistigen und angenehmsten Theilchen durch das Infusum, die nährenden Mehltheilchen aber durch das Decoct; und diese Weise ist der Natur so gemäß, in Ansehung der Zeit so kurz, und wegen der Feuerung so sparsam, daß man gewiß nichts besseres verlangen kann".

Das ausgekochte Malz, so bei dem Abzapfen in dem Zapfbottich zurückbleibt, oder der sogenannte Seih, wird an die Viehmäster verkauft, und von diesen zum Viehmästen verwendet.

Ein Bier ohne Malz zu brauen, wird im 24 St. der Nützl. Beitr. zu den Strelitz. Anzeigen, a. d. J. 1766, folgendermaßen gelehrt: „Man nehme 3 Eimer voll fließendes Wasser, und koche solches ½ Stunde. Alsdenn wird das Feuer auf etliche Minuten weggenommen, und 1½ Pfund gelber Puderzucker hineingeworfen, und wieder Feuer angelegt, bis das Wasser wiederum anfangen will zu kochen, wozu man es jedoch nicht kommen laßen, sondern das Wasser sofort in ein reines hölzernes Gefäß gießen mus. Wenn es sich verkühlt hat, und nur noch lauwarm ist, wird ein Teller voll Biergescht darzu gethan, und vermittelst einer reinen Ruthe wohl umgerührt. Wenn es eine Nacht gestanden, und wohl gegohren hat, wird es von dem Gescht gereinigt, und auf Bouteillen gefüllt, in welche man ein paar kleine Stücklein Citronenschale wirft, und vest zupfropfet. Es giebt dieses ein gesundes, wohlschmeckendes, und besonders im Sommer sehr gut kühlendes Bier".

Ich komme nunmehr auf eine Arbeit, welche von den meisten Brauern auf verschiedene, und öfters sehr fehlerhafte Art betrieben wird; ich meine die Zubereitung des Hopfens, und wodurch es doch oft geschiehet, daß ein Bier theils wohlschmeckender, theils gesunder, theils dauerhafter, als ein anderes ist, welches

vielleicht aus einerlei Getraide und Hopfen, nur nicht auf einerlei Art, gebrauet und bearbeitet worden. Die meisten Brauer wollen durch ein langes und heftiges Kochen die sogenannten wilden flüchtigen Theile, welche den Kopf einnehmen, in die Luft jagen; Andere suchen durch ein gelindes und kurzes Kochen, ja durch Bedekkung des Kessels oder der Pfanne selbst, alles beisammen zu erhalten, um durch diese flüchtige Theile das Bier edler und geistreicher zu machen. Alle bedienen sich hierzu der schon fertigen, und oft sehr fetten und klebrichten Würze; und keiner bedenkt dabei, daß durch das klebrichte und fette Wesen der Würze, der Hopfen sogleich mit einer fetten Haut überzogen, und in Ansehung seiner Dunstlöcher verschlossen, dadurch aber auch zugleich ungeschickt wird, seine Kräfte gehörig von sich zu geben. Das Beßte des Hopfens ist in seinen zarten und fast durchsichtigen Blättern, in dem daran klebenden gelben Staube, und in dem dünnen Häutchen, welches den Saamen einschließt, befindlich; daraus kann man leicht einsehen, daß man durch ein allzulanges Kochen alle solche Kraft ausziehen wird, ohne zugleich alle gute Eigenschaften desselben zu erhalten. Die Erfahrung hat vielmehr gelehret, daß eine gelinde Wärme aus den Hopfenkörnern, die in warmen Wasser eingeweicht sind, den gewürzhaften Geruch herausziehe, daß man in einem Sud von einer Viertelstunde die angenehme Bittere erhalte; wenn man aber mit dem Sude länger als eine Stunde fortfahre, daß man sodann den irdischen und anziehenden Theil schmecke. Sein angenehmer Geruch ist alsdenn ganz zerstreuet, die aromatischen Theile sind ausgedunstet, und das Ueberbliebene bitter, herb und trübe. Durch eine einfache warme Einweichung erhält man aus allen Vegetabilien mehr von ihrer Kraft, Geruch und Gewürze, als durch irgend ein ander Mittel. Der Thee giebt hiervon abermahls ein Beispiel. Die dichtern und härtern Materien, aus welchen man ihre

Kräfte

Kräfte nicht anders, als vermittelst des Kochens, ausziehen kann, geben solche viel leichter von sich, wenn man sie vorher einweicht. Man wird hieraus leicht einsehen, wie viele und wichtige Ursachen man hat, das lange Kochen des Hopfens, vornehmlich in fetter Würze, gar zu verwerfen.

Um die flüchtigen und fixern Theile des Hopfens mit einander zu vereinigen, und jene durch diese also zu verbessern, daß sie nicht so sehr zu Kopfe steigen, diese aber durch jene geistiger, kräftiger und wohlschmeckender zu machen, kann man, nach der Vorschrift des gelehrten Hrn. Verfassers des so oft angeführten Chymischen Lehrbegriffs, zuvörderst den, einige Stunden, oder wohl einen Tag vorher mit Salzwasser befeuchteten Hopfen mit heißgemachter Würze, (noch besser aber mit heißem Wasser, wenigstens nicht mit der ersten allzusetten und klebrichten Würze,) infundiren; und diese Infusion kann, so wie oben bei der Mösche gedacht, mittelst der eisernen Phiole 1 oder 2 Stunden in einer gleichen Wärme erhalten, oder auch um einen Grad heißer gemacht werden, wobei aber das Gefäß, worinn die Infusion geschiehet, wohl bedeckt bleibt. Mit dem durch diese Infusion gemachten Extract allein, vermischen die Engländer die Würze, und das ist sodenn die gerühmte englische Ale. Wir aber wollen diesen Extract noch aufheben, und nachdem wir mit einem Durchschlag den Hopfen herausgefischt, denselben entweder auf die oben beschriebene Art röstен und auskochen, oder, wie sonst gemeiniglich zu geschehen pflegt, allein kochen, und mit diesem Decoct das Infusum, beide aber mit der Würze, jedoch ohne nochmahliges Kochen, vermischen. Solchergestallt haben wir alles vom Hopfen, was gut ist, beisammen, und dürfen nicht besorgen, daß er schädlich oder kraftlos seyn werde. Es ist wahr, man brauet viel gute und köstliche Biere, ohne dergleichen in Acht zu nehmen; aber, obschon an dem Geschmacke und übri-

gen Eigenschaften des Getränkes nichts auszusetzen seyn mag, so frägt es sich dennoch, ob man dabei die Ingredienzien ökonomisch, d. i. so genutzet, daß man allen Vortheil davon gezogen, oder ob man nicht mit Ersparung der Ingredienzien, der Feuerung, und der Zeit, ein eben so gutes Bier durch solche chymische Handgriffe zuwege bringen könne?

Zur Auflösung des Hopfens mus man nicht zuviel, aber auch nicht zu wenig Würze nehmen. Zwischen 30 und 40 Pfund Wasser ist genug auf 1 Pfund Hopfen. Da aber Würze nicht so gut auflösen kann, als bloßes Wasser, weil sie bereits mit vielen Malzetheilchen beladen ist: so mus ihrer allemahl auf 1 Pfund mehr als 40 Pfund, jedoch nach der mindern oder größern Stärke der Würze, mehr oder weniger genommen werden.

Das Zeichen, daran man gemeiniglich abnehmen will, daß der Hopfen genug gekocht sey, wenn nehmlich die Blätter sich zu Grunde senken, ist ziemlich zweideutig und betrüglich. Denn bei dem Verfahren, wie ich es angegeben habe, geht er allemahl eher zu Boden, als wo er bloß gekocht wird, welches auch bei recht dürren Hopfen, in Vergleichung mit frischen oder feuchten, geschiehet. Es rührt nehmlich seine Präcipitation daher, weil er sich alsdenn recht voll Wasser oder Würze gezogen hat. Allein daher ist noch nicht zu schlüßen, daß er seine kräftige Theile verloren habe, wenn er sich also zu Grunde setzet. Man infundire z. E. Caffepulver auch nur mit kaltem Wasser; in einer Stunde liegt es alles am Boden, und das obenstehende Wasser ist klar; aber weit gefehlt, daß es dem Wasser nun auch schon alles, was es in sich hält, mitgetheilt haben sollte. Ja, es ist sogar rathsam, daß, wenn man den Hopfen nur kocht, man auf die Präcipitation desselben nicht warte, weil er alsdenn viel Gutes aus dem Decoct, nach Art eines Schwammes, wieder an sich gezogen, welches nur dem Nachbier zu gute kommen kann, es sey denn, daß man

solchen

solchen Hopfen auspressen wollte, welches sich wohl der Mühe verlohnte.

Aus allen dem, was bisher von jeder einzelnen Arbeit des Bierbrauens gesagt worden ist, will ich nunmehr das ganze Verfahren in einem practischen und bestimmten Begriffe bis zu der nöthigen Gährung vortragen, um dadurch den vorhergehenden zertheilten Unterricht brauchbarer und gemeinnüziger zu machen. Ich beschreibe übrigens nur die allgemeine Ordnung bei dem verbesserten Verfahren; jeder Brauherr kann die Menge des nöthigen Malzes, Hopfens und Wassers, nach Belieben oder nach Gewohnheit bestimmen. Um alle Kraft aus dem Malze zu ziehen, mus man freilich viel Wasser darzu brauchen, und hierdurch wird das Bier schwächer, aber auch der Gesundheit des Menschen zuträglicher.

Ich nehme dabei an, daß die Pfanne oder Kessel von einem solchen Innhalte sey, daß sie den vierten Theil des zum ganzen Gebräude nöthigen Wassers enthalte, folglich viermahl gefüllt und zum Kochen gebracht werden mus, wobei ich den Fall setze, daß man von 24 Scheffel Gerstenmalz, Berliner Maaß, 30 Tonnen oder 15 Viertel Bier, ohne das Nachbier, brauen wolle, welches allemahl ein vorzüglich starkes Bier liefern mus.

Wenn das Feuer unter der Pfanne angezündet ist, und alle Gefäße nebst dem geschrotenen Malze bereit sind, so wird die erste Pfanne, sobald sie nur zu sieden anfangen will, in den Möschbottich geschlagen, in welchem alle 24 Scheffel Malz befindlich, und mit kaltem Wasser 1 oder 2 Stunden vorher zu einem dicken Brei durchgearbeitet sind; im Winter kann man hierzu etwas warmes Wasser nehmen. Indem nunmehr das heiße Wasser aufgegossen wird, müssen etliche Personen zugleich das eingeteigte Malz mit hölzernen Krücken, so stark als möglich, durcharbeiten, und damit solange fort-

fahren, bis die Pfanne wieder mit Waſſer gefüllet iſt; alsdenn wird der Bottich zugedeckt, und bis zum andern Sude ruhig ſtehen gelaßen. Das Waſſer wird jetzo bei dem eingemachten Malze nur warm ſeyn, weil es durch das kalte Waſſer in dem Teige abgekühlt worden iſt; und hiermit wird das Malz nach und nach aufgeſchloſſen, welches mit der Erfahrung aller geſchickten und aufmerkſamen Brauer übereinſtimmt, welche ſagen: das Malz branet ſich nicht recht aus, oder es wird verbrennt, wenn man es gleich anfangs mit ſiedendheißem Waſſer einmachen will, als wodurch die Oberfläche der zerſchrotenen Körner und Mehlklümpchen zuſammengeſchrumpfet und verkleiſtert wird, ſo, daß man hernach durch das übrige heiße Waſſer niemahls die Kräfte deſſelben vollkommen herausziehen kann.

Wenn die zweite Pfanne zu kochen anfängt, wird der Bottich aufgedeckt, der Möſch durchgearbeitet, und hernach, während dem Umrühren, das ſiedende Waſſer herüber geſchlagen, noch $\frac{1}{2}$ Stunde lang gut umgearbeitet, und hernach wieder veſt zugedecket. Bei dieſem Aufguſſe wird der Möſch ſchon mehr erhitzet, folglich die Kräfte des Malzes ſtärker ausgezogen, welches hernach durch den Aufguß der vierten Pfanne noch weiter fortgeſetzet wird.

Wenn man die lezte Pfanne aufgießt, ſo läßt man ungefähr $\frac{1}{4}$ Elle hoch Waſſer darinnen, dämpfet das Feuer, damit das Feuer nicht weiter koche, und ſchüttet in die Pfanne die beſtimmte Menge Hopfen, der aber vorher nicht allein von allen grünen Blättern und Stängeln ſorgfältig gereiniget, ſondern auch etliche Stunden zuvor mit kaltem Waſſer und etwas aufgelößtem Salze angefeuchtet worden. Hier kommt es nunmehr darauf an, ob man ſeinem Biere bloß die aromatiſchen flüchtigen Theile des Hopfens, oder auch zugleich etwas von ſeiner angenehmen Bitterkeit mittheilen will. Das erſtere macht ein Bier bloß

ſtark,

ſtark, berauſchend, und weniger dauerhaft; das andere iſt die rechte Würze zu ſeiner Erhaltung, und folglich am meiſten darauf zu ſehen. Man kann aber dieſelbe nebſt den erſten flüchtigen Theilen erhalten, wenn man den Hopfen nach der angezeigten Art höchſtens ½ Stunde lang extrahiren läßt, und am Ende das Feuer mit etlichen Holzſpänen vermehret, damit es nur einige Minuten lang gelind ſiede, nicht aber mit völligem Wallen koche. Man mus dabei den Hopfenſatz mit einer Krücke bisweilen umrühren. Hier mus der Brauer am fleißigſten auf den Grad der Hitze, und die Länge der Zeit, Achtung geben.

Wenn dieſes vorbei iſt, wird die ganze Maſſe des Hopfens in den Möſchbottich geſchlagen, umgerühret, und etwa eine Viertelſtunde zugedeckt. Man könnte auch unterdeſſen, wenn der Hopfen zubereitet wird, ſchon den dickſten Satz aus dem Möſchbottiche auf den Stellbottich bringen, und hernach den übrigen Möſch, nebſt dem extrahirten und gekochten Hopfen zugleich auf den Stellbottich ſchlagen. Dieſe Veränderung macht keinen merklichen Unterſcheid, wenn beide Maſſen hinlänglich mit einander vermiſcht werden.

Aus den Träbern der Gerſte oder des Weizens und des Hopfens, verfertiget man für das Geſinde und für arme Leute, ein **Nachbier, Dünnbier, Speiſebier,** oder **Kofend,** (Kovend) L. Cerevisia secundaria, indem man geſotten Waſſer darauf gießt, und durchſeihet. Oder aber, man ſchöpfet friſch Waſſer auf die Träber, oder den Seih, wenn das gute abgelaufen iſt, und läßt es auch in den Würztrog durchlaufen, da es denn ſogleich von den Leuten weggefüllet, und, ſo etwas davon übrig bleibt, für das Vieh, vornehmlich Kühe, zum Saufen gegeben wird. Will man dieſes Nachbier etwas ſtärker und dauerhafter haben, ſo gießet man es, ſobald es durch die Träber gelaufen iſt, wieder in die Pfanne oder den Keſſel, und läßt es noch ein wenig mit dem

dem Hopfen kochen, schöpfet es von da wieder in den Korb, und läßt es durch denselben, wie das gute Bier, in einen andern Bottich laufen, daselbst erkühlen, giebt ihm nachgehends Hefen, und füllet es endlich, wenn es gehörig gegohren hat, auf die Fässer. Wenn man mit dem Kosend vor dem Aufstoßen in den Fässern etwas starkes Bier vermischet, so entsteht daraus das sogenannte Halbbier. Man nimmt nehmlich eben soviel Bier als Kosend.

Das Nachbier kommt, was die Kraft desselben, oder das Temperament, anbetrifft, dem Biere lange nicht gleich, und ist beinahe nicht viel vom Wasser unterschieden. Daher es auch weder nähret, noch wärmet, sondern, so wie das Wasser, die gegenseitige Wirkung hervorbringt.

Wollte jemand Doppelbier verfertigen, so würde man z. E. den ersten und andern Aufguß, wenn er hinlänglich, d. i. etwa 2 Stunden lang, extrahiret hat, besonders abziehen müssen; der dritte und vierte Aufguß aber würde ein zwar dünnes, aber gesundes Tischbier geben. Aber auch der Hopfen mus hier sogleich mit dem ersten Abzuge, nach der vorher angezeigten Art, in gehöriger Menge bearbeitet werden, und hernach das Tischbier einen kleinen Zusatz von frischen Hopfen bekommen, damit es dauerhaft werde.

An einigen Orten, wo man gute frische und trokkene Keller hat, pflegt man auch ein sogenanntes März- oder Rusen- oder Lager-Bier zu brauen; welches gemeiniglich ein dunkelbraunes, dikes oder fettes und bitteres Getränk ist, sich aber auch, wegen dieser leztern Eigenschaften, sehr lange hält. Die Art, es zu brauen, unterscheidet sich von der vorhergehenden nur in gewissen Nebenstücken; als Erstlich: daß man es etwas stärker macht, folglich nicht soviel Wasser gießet, auch dem Malze bei dem Darren durch ein auf die lezt jähling vermehrtes Feuer, eine etwas braunere Farbe giebt. Zweitens, daß man zu demselben mehr Hopfen nimmt, welchen

chen man auch allenfalls nach der kurz vorher angezeigten Art, etliche Minuten länger kann kochen laßen. Dieses Bier mus nicht zu früh gefasset werden; die Fässer müssen bei der Füllung 3 Queerfinger ledig bleiben; man mus die Spünde mit gepichter Leinwand so bedecken, daß keine Luft hinein kommen kann. Wenn sich die Hefen gesetzt haben, so füllet man die Fässer mit frischem Biere solange auf, bis es keine Hefen mehr auswirft; alsdenn macht man es mit frischem Brunnenwasser voll. Uebrigens will dieses Bier gute Fässer, und weil es gemeiniglich erst nach Pfingsten, oder auch noch später, aufgethan und verzapfet wird, tiefe und kühle Keller haben, dazu die Luft nicht wohl kommen kann; sonst wird es in der großen Sommerhitze leicht sauer werden und verderben.

An etlichen Orten pflegt man die Lagerbiere, wenn sie 8 oder mehr Tage auf den Fässern gelegen, und die Hefen meistens über sich gestoßen haben, in Kübel zu gießen, und die Fässer von den Hefen wohl auszuspühlen und zu reinigen; alsdenn füllet man das Bier wieder auf die Fässer, und befördert es nach und nach zum Aufstoßen, wenn es nicht von sich selbst erfolget, und wartet es fleißig.

Ein gewisser Engländer macht im I Th. des übers. Museum rusticum & commerciale, S. 392, fgg. eine Art, gut braun Bier zu brauen, bekannt, welches in einigen Grafschaften Brown-Stut genennet wird, und mit unserm Lagerbier in den meisten Stücken übereinkommt, zumahl da es ebenfalls in Menge hintereinander auf ein ganzes Jahr gebrauet wird. Ich will diese Art nach seiner eigenen Beschreibung hier beifügen. „Ich bin sehr sorgfältig wegen des Wassers, das ich dazu nehme. Es ist das mildeste, welches ich nur bekommen kann; und dieserwegen nehme ich es stets aus einem reinen saubern Teiche, den ich hinter meinem Hause habe. Meine Zeit, dieses Bier zu brauen, ist im März, welches ich für die beste Jahrszeit halte.

Das

Das erſte, was ich thue, iſt, daß ich ſo viel Waſſer ſchöpfe, als ich zu allen meinen Gebräuden brauche, (denn ich braue nunmehr für das ganze Jahr,) und es in meiner Pfanne koche. Wenn es gekocht iſt, ſo wird es in große darzu gehörige Bottige gethan, und an die Luft geſetzt, damit es ſich abkühle und reinige, wenigſtens auf eine Woche lang". Das Kochen des Waſſers kann man ſicher weglaßen, weil es mehr ſchädlich als nützlich iſt; das Ausſetzen an die Luft aber iſt rathſam. Man vergleiche damit, was oben S. 60 geſagt worden. Darauf fange ich mein erſtes Brauen an, indem ich vorläufig eine hinlängliche Menge von dem beſten braunen hochgedörrten Malze angeſchaffet, welches 3 oder 4 Tage vorher, ehe es gebraucht wird, geſchroten worden, damit es Zeit haben möge, ſich zu erliegen, und zur Gährung geſchickt zu machen. Wenn ein Braukeſſel voll Waſſer ſo heiß geworden, daß er kocht, ſo werden ungefähr ¼ eines Faſſes in den Möſchbottich geſchöpfet, und der Keſſel ſogleich wieder angefüllet, und zum Kochen gebracht. Wenn das Waſſer in dem Möſchbottich in einen ſolchen Stand gekommen iſt, daß man ſein Geſicht darinnen ſehen kann, ſo laße ich 9 Scheffel von dem geſchrotenen Malze aus den Säcken hineinſchütten; dieſes mus mit dem Rührſtocke oder der Möſchgabel beinahe ½ Stunde lang wohl gemöſchet oder gemiſchet, und umgerührt werden, bis alles Malz durch und durch naß iſt, und ſich mit dem Waſſer recht vermiſchet hat. Alsdenn wird ein anderer Scheffel Malz leicht über die Oberfläche hergeſtreuet, und wenn das Ganze mit den leeren Säcken bedecket worden, um den Brodem darinnen zu erhalten, eine Stunde lang ungeſtört gelaßen. Zu Ende der Stunde, wenn das Waſſer in dem Keſſel kocht, wird das Feuer gedämpfet, und das Waſſer ſtehen gelaßen, bis man ſein Geſicht darinnen ſehen kann; darnach wird ſoviel als nöthig iſt, auf den Möſch geſchöpfet, bis alles zuſammen, wenn es abläuft, ein Faß Würze geben wird; und dies iſt der Braumeiſter bald im Stande, ſehr genau zu beſtimmen.

Iſt dieſe Menge Waſſer auf den Möſch geſchöpfet, ſo wird es wieder gut umgerührt, und unter einander gebracht; und wenn es abermahl bedeckt worden, noch ½ Stunde ruhig gehalten. Darauf wird die erſte Würze in einem kleinen Strome in den Nebenbottich ausgelaßen, und ein anderes Faß heißen Waſſers auf den Möſch geſchöpfet, welches erſt mit dem Rührſtocke wohl

wohl umgerührt, und darauf wiederum zugedeckt, und 2 Stunden lang in Ruhe gelaßen wird.

Mittlerweile wird die erste Würze wieder in den Kessel gegossen, und 6 Pfund schöner brauner saamenreicher Hopfen hineingethan, nachdem er vorher zwischen den Händen gerieben worden. Alsdenn wird ein frisch lodernd Feuer unter den Kessel gemacht, bis das Wasser oder die Würze kocht; hiermit hält man solange an, bis der Hopfen sinkt; darauf wird das Feuer gedämpft, und der Saft in die Kühlen oder Kühlstöcke geschlagen. Wenn er sich soweit verkühlt hat, daß er nur noch so warm, als die Milch von einer Kuh, ist, so wird einiger Gescht oder Bermen damit vermischet, und es stehen gelaßen, damit es wirke, bis die ganze Oberfläche in lauter Kräuseln erscheint; alsdenn wird es umgerührt, und wohl unter einander gemischt, und wieder zum Wirken stehen gelaßen. Dieses Umrühren wird dreimahl wiederhohlt, worauf es gefasset, und so gelaßen wird, noch in dem Faße aufzustoßen. Wenn das Aufstoßen beinahe vorbei ist, so wird das Faß angefüllet und zugespündet, das Luftloch aber offen gelaßen. Wenn man mit dem Biere auf diese Art umgegangen ist, so wird es sich ganze Jahre lang halten, aber auch schon in der folgenden Ernte gut zu trinken seyn.

Was die zweite Würze anbetrifft, deren ich oben erwähnt habe, so wird sie zu dem nächsten Gebräude hingesetzt, wo sie auf folgende Art gebraucht wird. Bei meinem zweiten Gebräude verfahre ich soweit, bis mein Malz durch und durch naß geworden, auf eben die Art, wie bei dem ersten; nachher aber mache ich die zweite Würze meines ersten Gebräudes heiß, und schöpfe sie auf meinen Mösch, wodurch die neue Würze einen sehr beträchtlichen Zusatz von Stärke und Mildigkeit erhält". Meines Erachtens, könnte bei dem zweiten Gebräude entweder ein gewisser Theil Malz weggelaßen, oder aber ½ Pfanne Wasser mehr genommen werden, um das Bier einander gleichförmiger zu machen.

Die zweite Würze von diesem zweiten Gebräude mache ich von Wasser, und hebe sie auf zu der ersten Würze meines dritten Gebräudes, und so weiter zu so vielen Gebräuden, als ich machen will.

Von meinem ersten Gebräude nehme ich noch eine dritte Würze ab, welche ich heiß mache, und auf den Mösch meines zweiten Gebräudes schöpfe, wenn die zweite Würze abgenommen worden; und durch dieses Mittel erhalte ich aus 2 Gebräuden noch ein Faß sehr gutes mildes Bier".

Als eine ungefähre Vergleichung der englischen Maaße mit den brandenburgischen und sächsischen, besonders Berliner und Dresdner Getraide- und Bier-Maaß, verfertiget der Verfasser obigen Aufsatzes, aus 3 Scheffeln und 3 Vierteln Berl. und Dresdn. Maaß, 3 Viertel oder 6 Tonnen Bier, nach eben diesem Maaße, woraus man die Stärke desselben beurtheilen kann.

Uebrigens wird ein geschickter Brauer sehr leicht nach dieser Anweisung, und nach dem, was in dem Vorhergehenden gesagt worden ist, eine vollkommene Art, sein März- oder Lager-Bier zu brauen, ausfindig machen können, welches ich hiermit seiner Einsicht und Erfahrung überlaße, mit dem guten Rathe, die Gährung und den hier etwas höhern Grad von Wärme ja gehörig zu beobachten. Eine Bier-Taxe von dem Berliner Kufen-Bier, werde ich unter dem Art. Bier-Taxe beibringen.

Man brauet aber auch Bier von Weizenmalz, und zwar entweder von diesem allein, oder mit Beisatz von Gerstenmalz, theils ohne allen Hopfen, theils mit Zusatz eines sehr kleinen Antheils desselben. Der gemeine Nahme dieses Bieres ist **Breihan**, oder **Broihahn**; an manchen Orten wird es auch **Weißbier** genannt, wiewohl dieses leztere meistentheils aus gerstenem Luft-Malze bereitet wird. Ich will hiervon nur eines und das andere erwähnen, weil man sich übrigens in allem, bei dessen Bereitung, nach der angegebenen allgemeinen Anweisung richten kann. Wenn man hierzu lauter Weizenmalz brauchen will, welches entweder Luftmalz, oder doch nur höchst gelind gedörret seyn mus, so, daß man ihm keine Bräune ansiehet, als wodurch das Bier hernach eine gelblich-braune Farbe bekommt: so kann man z. E. auf 30 Tonnen Bier nur 12, höchstens 15 Scheffel Malz rechnen, theils, weil der Weizen mehr als noch einmahl so theuer ist, als die Gerste; theils auch, weil er doppelt soviel und noch mehr kräftige Theile enthält, welche durch das Einbrauen ausgezogen werden.

den. Das Brauen ſelbſt wird in allem eben ſo behandelt, wie S. 153, fgg. gezeigt worden iſt, nur daß man gemeiniglich die Würze bei dem Abziehen durch etwas Hopfen laufen läßt, wiewohl man eben nicht unrecht thun würde, wenn man zu einem Gebräude von 30 Tonnen etliche Pfund Hopfen mit warmen Waſſer 1 oder 2 Stunden lang extrahirte, und dieſen Extract hernach mit der Würze gehörig vermiſchte. Um hiervon nur Ein Beiſpiel anzuführen, will ich diejenige Art, Breihan zu brauen, beifügen, welche der Hr. Verf. des Chymiſchen Lehrbegriffs aus dem Wallerius angiebt, und welche alſo vermuthlich in Schweden gebräuchlich ſeyn mus. Sie beſteht in Folgendem:

„Man nimmt 2½ Theil Gerſten-, ½ Theil Weizen-, und ſoviel als man will, Haber- und zwar Luft-Malz. Nachdem alles unter einander gemiſcht worden, wird es geſchroten, und auf die Art, wie man mit dem Biere verfährt, Würze gemacht, auſſer daß vor das Loch im Geſtellkübel eine Handvoll Hopfen, damit die Würze daſelbſt durchlaufen könne, geleget wird. Von derſelben hebet man 3 bis 4 Kannen beſonders auf; von dem übrigen wird der fünfte Theil eingekocht, und darauf, weil es noch warm iſt, mit den kleingeſtoßenen Gewürzen, als: Würznelken, Zimmet, Coriandersſaamen, Galgant und Veilchenwurzel vermiſcht; wenn es denn kalt geworden, bringt man es mit einem guten Gährungsmittel, worunter 2 Theile Franzbranntwein gekommen, zum Gähren. Hierauf gebe man Acht, ob ſich die Spießchen und zugeſpitzten Thürmchen, die unter dem Gähren in die Höhe ſteigen, niederzuſetzen anfangen. Denn, ſobald als dieſes geſchiehet, mus dieſe Feuchtigkeit gefaſſet, und wie ſie ſich in den Fäſſern ſetzet, mit der vorher aufbehaltenen Würze aufgefüllet werden. Endlich müſſen die Fäſſer veſt verſpündet werden“.

Eben ſo beſchreibt Herr von Eckhart, in ſeiner Experimental-Oeconomie, S. 520-524, die aufrichtige Art des Halberſtädtiſchen Breihan-Brauens, wohin ich aber meine Leſer ſelbſt verweiſen, und die dabei zu beobachtenden Umſtände ihrer Beurtheilung überlaßen will. Die Gründe, welche in dem Vorher-

gehenden angegeben worden, und hernach bei der Lehre von der Gährung noch folgen werden, können einem jeden bald die Regeln zeigen, nach welchen er sich bei dieser Arbeit zu richten hat. Uebrigens hat gedachter Herr von Eckhart vollkommen Recht, wenn er diese Art, Bier zu brauen, vornehmlich empfiehlt; theils, weil es, wenn es von besonderer Güte ist, einen starken Abgang findet, und oft weit und breit verführet wird; theils, weil im Ganzen genommen, dabei mehr zu gewinnen, als bei dem gemeinen Gersten- oder Braunbiere; denn, nach Leopolds Anmerkungen hat man bei gleich starken Gebräuden von Gersten- und Weizenbier, bei dem leztern 2 Rthlr. 5 Gr. mehr Profit, als bei dem erstern. Die unten anzuführenden Brau-Anschläge werden ein mehreres darüber belehren.

Der Breihan hat seinen Nahmen von Conrad Breihan, einem Mann, welcher aus Gronau, einem Städtlein des Stifts Hildesheim, gebürtig gewesen, sich einige Jahre in Hamburg als Brauerknecht gebrauchen laßen, wo er das Weißbier brauen gelernt, und sich nachher nach dem Dorfe Stöcken, bei Hannover, begeben, woselbst er im J. 1526, d. 31 Mai, zuerst das Weißbier gebrauet, von da er sich in Hannover niedergelaßen, und sich daselbst durch sein Bier, welches man hernach Breihan genennet, einen großen Ruhm erworben hat. Es haben ihm Andere dirse Kunst abgesehen, und auch in andern Ländern Breihan gebrauet. 1) Der Hannoverische ist der älteste. 2) Der Halberstädtische wird vor allen andern vorgezogen. Nach diesen folget 3) der Quedlinburgische, 4) der Wolfenbüttelische und Hildesheimische. 5) In der Grafschaft Hohenstein, ist der Neustädter, Klettenbergische und Wolfleibische bekannt. 6) In Thüringen hat man ebenfalls, vor ungefähr 70 Jahren, in der kaiserl. freien Reichsstadt Mühlhausen Breihan zu brauen angefangen, und an einem Arm des Flusses Unstrut, in der Vorstadt St. Georgii vor dem Burg-Thor ein eigenes Breihan-Brauhaus erbauet. 7) In dem churf. sächsischen Dorfe Grüningen, unweit der fürstl. schwarzburgischen Stadt, Greusen, wird stark Breihan gebrauet. 8) Im Fürstentum Sachsengotha, wird dergleichen zu Friedrichroda, Ichterhausen und Molsdorf gemacht. 9) Auf dem fürstl. schwarz-

schwarzburgischen Cammergut zu Dornheim, bei Arnstadt im Amt Gräfenburg, ist vor vielen Jahren ein guter Breihan gebrauet worden, den die Bürger aus Arnstadt fleißig kosten. 10) In dem fürstl. Schwarzburg-Rudolstädtischen Dorf Elxleben, im Amt Stadt-Ilm, wird ebenfalls Breihan gebrauet, und an andere Oerter verführet.

Historische Vorstellung des Braugeschäfts eines guten Breihahns, etwan nach Halberstädter Art, st. im 7 St. der Leipz. Samml. 1743, 8. S. 592—612.

Dan. Eberh. Barings kurze historische und physicalische Nachricht von dem in Hannover zuerst erfundenen Getränk, Broihan, wobey zugleich eine Nachricht von dem Erfinder desselben gegeben wird. Hannov. 1750, 4.

Eben dess. neue Nachrichten und Zusätze zu der vorigen Schrift, mit beigefügten historischen Anmerkungen. Hannov. 1751, 4. 2½ B.

Vom Halberstädter Breihahn, s. FRANC. ERN. BRÜCKMANNI Catal. omn. pot. gen. S. 8—11; wie auch dessen Epistt. itinerar. Cent. II. S. 698, f.

Joh. Christ. Gerh. Knoll Gedanken von dem Halberstädter Breihan, und dessen Wirkungen überhaupt. Halberst. 1748, 4. 6 B.

Das Berliner Weißbier wird aus dem weichen Spreewasser und größtentheils aus Weizen, das Berliner Braunbier hingegen aus Brunnenwasser und Gerste, gebrauet. Unter das frische Weizenmalz mischet der Weißbierbrauer auch wohl etwas Haber. Denn das frische Malz dieser Art fällt zusammen, und daher wird es mit etwas Habermalz aufgelockert. Hat der Weißbierbrauer aber altes Malz vorräthig, so brauet er das Weißbier bloß aus Weizenmalz, mit etwas Gerstenmalz vermischt. Der Weizen wird vor dem Malzen in einem Begießbottich, so wie die Gerste, begossen, und bleibt bei warmer Witterung höchstens 36, bei kaltem Wetter höchstens 64 Stunden, in dem gedachten Bottich. Beim Malzen auf dem Malzboden, keimet oder schießt der Weizen nach 24 Stunden, und das Malz wird nach dieser Zeit von 12 Stunden zu 12 Stunden einmahl umgeschippet. In der Darre wird nur ein ganz mäßiges Feuer unterhalten. Denn der Weizen sowohl, als die Gerste, so der Weißbierbrauer

verbrauet, mus nur ganz mäßig gedörret seyn. Endlich mus das Weizenmalz gleichfalls einige Zeit liegen, vor dem Gebrauch mäßig mit Wasser eingesprenget, und auf der Mühle gröblich geschrotet werden. Wir wollen den Fall annehmen, daß von 1 Winspel gebrauet wird. Der Weißbierbrauer brauet das Weißbier jederzeit von $\frac{2}{3}$ Weizen- und $\frac{1}{3}$ Gerstenmalz. Er gießt in seinen Meeschbottich, Fig. 264, (welcher eine bestimmte Größe haben, und bei einem sogenannten Halb-Brauen, von 32 Scheffeln, wenigstens 32 Tonnen, jede Tonne zu 100 Berliner Quart gerechnet, halten mus) 8 Tonnen laulichtes Wasser, schüttet in dieses das Malz zum größten Theile, und läßt es von einigen Personen, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde mit den Meeschhölzern, Fig. 265, aufs beste umrühren. Er schüttet hierauf den Ueberrest des Malzes auf den Meesch, welches den Meesch solange bedecken und warm erhalten mus, bis das Wasser in der Pfanne kocht. Dieses wird siedend mit einem großen Füllöffel von Kupfer oder Eisenblech, welcher 4 Quart hält, und an einer langen Stange beveſtigt ist, (der Schupen genannt, Fig. 266) in den Meeschbottich gefüllet, und der Brauer rühret den Meesch abermahls mit den Meeschhölzern aufs beste um. Der Meesch mus hierauf $\frac{1}{2}$ Stunde ruhig stehen, daß sich der dicke oder veste Meesch zu Boden setzet, der dünne oder flüßige aber oben stehet. Hierauf zapfet er den dünnen Meesch, vermittelst gewisser Braugeräthe, welche der Braunbierbrauer Schoßfässer, der Weißbier-Brauer aber Füllfässer, nennet, Fig. 264, b, und Fig. 267, von dem Meeschbottich ab, füllet hiermit eine ganze Pfanne an, und läßt den Meesch etwa eine Stunde kochen. Zu diesem siedenden Meesch wird nun auch der Hopfen geschüttet. Der Weißbierbrauer rechnet auf 1 Winspel im Winter etwa $\frac{1}{2}$, im Sommer aber einen ganzen Scheffel Hopfen. Diesen brühet er mit heißem Wasser ab, schüttet ihn in die Pfanne, und läßt

ihn

ihn mit dem Meesch kochen. Während der Zeit, da der dünne Meesch kochet, füllet der Brauer den dicken Meesch mit dem Schupen, Fig. 266, aus dem Meesch-Bottich in den Zapfbottich, nachdem er vorher einen Strohkranz um den Hahn beveſtiget, und Meeſchhölzer, durchlöcherte Bretter, und eine Lage Stroh auf den Boden des Zapfbottichs gelegt hat. Zu dieſem dicken Meesch wird auch der dünne Meesch aus der Pfanne gefüllet, wenn dieſer gehörig gekocht hat. Den gekochten Meesch gießet man durch einen von Reifern geflochtenen, und an zwo Stangen beveſtigten, Hopfenkorb, Fig. 268, welcher vermittelſt ſeiner Stangen auf dem Zapfbottich lieget, und inwendig mit Stroh beleget wird, welches alle Hopfenkörner in dem Korbe zurückhält. Der dicke und dünne Meesch bleibt nun vermiſcht 3 Stunden in dem Zapfbottich ſtehen, und während dieſer Zeit ziehet ſich alle Kraft aus dem Malze aus. Die Würze iſt nunmehr zu ihrer Vollkommenheit gediehen, und es iſt Zeit, ſie abzukühlen. Bei dem Weißbier iſt es noch nöthiger, daß es ſchnell kalt werde, als bei dem Braunbier, weil jenes ohne Rettung ſchaal wird, wenn der Brauer hierbei etwas verſiehet. Daher haben die Weißbierbrauer ein eigenes Braugeräthe, worinn ſie das Bier abkühlen, welches Kühlſchiff, Fig. 269, heißet. Ein ſolches Bierkühlſchiff iſt ein offener, aber veſter Kaſten von Bohlen, und ſtehet neben dem Bottichen erhöhet auf einem Gerüſte. Es iſt 8 Fuß breit, und 1 Fuß hoch. Seine Länge hängt von dem Raum ab, und es pflegt neben einer langen und ſchmalen Wand der Brauerei parallel fortzulaufen. Der Brauer ſtellt in den Zapfbottich eine tragbare hölzerne Pumpe, und pumpt damit die Würze aus dem Bottich in das Kühlſchiff. Wenn die Würze in dem Kühlſchiffe erforderlich abgekühlt iſt, ſo leitet man ſie, vermittelſt einer hölzernen Rinne, aus dem Kühlſchiff wieder in den gereinigten Meeſchbottich, und in dieſem Gefäß wird

sie mit Hefen gestellet. Die Weißbierbrauer pflegen schon vorläufig etwas ungekochte Würze aus dem Zapf-Bottich abzuzapfen, ehe noch die gekochte Würze hinzu gefüllet wird. Diese gekochte Würze kühlen sie ab, und stellen sie mit Hefen, um zu versuchen, ob sich das Bier gut zum Gähren anläßt. Der größte Theil wird aber, wie gesagt, in dem Kühlschiff abgekühlet, in den Meesch-Bottich geleitet, und hier mit Hefen gestellet. Man gießt zu dem leztern die vorläufig abgezapfte und gestellte Würze, wenn diese schon zu gähren anfängt, und befördert hierdurch die Gährung des ganzen Gebräudes. Zu 4 Tonnen Würze gießt der Weißbierbrauer höchstens 1 Quart Hefen. Fünf bis sechs Stunden zeigt sich, wenn die Gährung gut von statten gehet, ein weißer Fleck mitten auf dem Biere, und alsdenn pflegen die Weißbierbrauer ihr Bier sogleich in Tonnen zu fassen, ohne die völlige Gährung in dem Meeschbottich zu erwarten. Das Bier wird in den Keller gebracht, und hier mus es gähren, oder, wie man zu sagen pflegt, aufstoßen. Zuerst zeigen sich kleberigte und pechartige Hefen, die man daher auch in Berlin Pech- oder Pich-Berme zu nennen pflegt. Die Schuster bedienen sich dieser Hefen zum Kleistern. Der Weißbier-Brauer mus diese Hefen sorgfältig abnehmen, und von den zum Stellen brauchbaren Hefen absondern. Diese nimmt er zwar wieder zum Stellen eines neuen Gebräudes; um aber sein Bier zu verbessern, so stellet er wechselsweise ein Gebräude mit selbst gewonnenen Hefen, das andere aber mit Hefen von Kottwitzerbier, welche er sich aus Kottbus kommen läßt. Das Weißbier wird in Berlin selten vom Fasse verkauft, sondern insgemein an die Bierschenker abgeliefert, und von diesen auf Bouteillen gezogen.

Ich mus auch noch etwas von den verschiedenen Zusätzen gedenken, welche an manchen Orten und von manchen Brauern zu dem Biere theils bei dem Brauen, theils

theils bei der Gährung in mancherlei Absichten gebraucht werden. Aus guten Absichten geschieht es, daß einige arzeneiliche Dinge, als: Wermuth, Alant, Wachholder, u. s. w. dem Biere beigethan werden. Aus eben der Ursache mischet man auch eine gewisse Quantität Birkenwasser zum Malz, und brauet daraus ein ungemein schönes und schmackhaftes Bier, wie ich unter dem Art. Birke zeigen werde. Aus guten Absichten geschiehet es auch, daß allerhand würzhafte Dinge, Kräuter, Wurzeln, Schalen, Samen, zur Erhöhung des Geschmacks, zur Conservation des Bieres, oder zur Verbesserung eines Wassers, welches ausserdem zu sehr kühlet und Incommoditäten veranlaßt, gebrauchet werden. Ich setze voraus, daß man verstehe, welche von solchen Stücken zur Erhaltung des vorgesetzten End-Zwecks dienlich seyn; und sodenn hat man nichts weiter zu wissen nöthig, als in welchem Maaß, und auf was vor eine Art man sie zusetzen müsse. Es versteht sich von selbst, daß würzhafte Dinge in ganz geringem Maaß zu nehmen sind. Sie machen Wallung im Geblüt, und nehmen zum Theil den Kopf ein. Jedoch kann ein wenig Gewürz, nachdem damit verfahren wird, leicht zuviel werden, nach der Art, wie man sie dem Biere beibringt. Denn ein anders ist, wenn man sie nach der Gährung hinzuthut; ein anders aber, wenn man das Bier damit gähren läßt. Was in dem leztern Falle zuviel ist, das kann im erstern wohl kaum merklich seyn. So ist es auch gar ein anders, ob man Kräuter, Wurzeln, Schalen ꝛc. mit dem Biere, oder bloß mit Wasser, kocht, oder ob man sie mit einem von beiden infundivet oder brühet. Die leztere Art zu verfahren macht, daß wir nur die flüchtigsten, geistigsten und subtilsten Theilchen erhalten; und dieses mus man thun, wo man kräftig riechende und balsamische Kräuter vor sich hat. Das Kochen zerstreuet ihre beßte Kraft; dagegen wir durchs Kochen die resinösen und holzigten

Zusätze am besten nutzen. Wo die würzhaften Dinge von der Beschaffenheit sind, daß sie ihren Geschmack leicht mittheilen, da ist auch das Infundiren schon zuviel, und sie haben nur nöthig, in die gährende Flüßigkeit gehangen zu werden.

In übeln Absichten braucht man noch beim Brauen das Salz. Man will damit den Durst erwekken, damit destomehr getrunken und consumirt werde. Jedoch, wo es in geringer Quantität, zur Beförderung der Extraction, sonderlich des Hopfens, angewendet wird, da kann es wohl angehen. Ganz unverantwortlich ist es dagegen, wenn eine Bouteille mit Branntwein ohne Stöpfsel in den Braukessel, in dem das Bier gährt, gesetzt wird, oder wenn einige Kräuter, als: Post ꝛc. mit dem Vorsatze, daß sie berauschen und den Kopf einnehmen sollen, von gewissenlosen Wirthen, nebst andern abergläubischen, und zum Theil höchst eckelhaften Sachen, als: Finger von einem gehangenen Diebe ꝛc. gebraucht werden.

Ernst Euseb. Richters Casus von zweyen verdächtigen Stücken, so ein Wirth ins Bier gehänget, damit es desto besser abgehen sollte, st. in dessen Digestis medicis, Leipz. und Budiß. 1734, 4. S. 50. f.

Herr Simon versichert aus eigener Erfahrung, daß ein Zusatz von etlichen Pfunden Farinzucker, und 1 Quentgen zerstoßene Muscatenblühten, wenn sie bei der Gährung, aber mit gehörigen Handgriffen, angebracht werden, dem Biere einen vortrefflichen Geschmack und vorzügliche Stärke geben.

Zum Beschluß gegenwärtigen Abschnittes gedenke noch des zum Bierbrauen und Malzdarren erforderlichen Holzes. Zum Bierbrauen mus man jedem Braumeister seinen Willen nicht allezeit laßen, denn es soll und mus bei manchen allemahl das schönste und beste Scheitholz seyn. Allein, wie brauet man denn an manchen Orten, wo das Holz theuer und rar ist, bei

Stroh

Stroh gut Bier? Dieses nehme ich nun zwar aus, wenn Lagerbier und starke Gebräude zu 12, 15 bis 18 ganze Faß gebrauet werden, dazu gehört freilich gut Holz, und da ist das beste, Birken- oder gut körnicht kiefern Scheitholz; sonst aber, da man nur kleine Brauen zu 6, oder nur zu 8 bis 9 Faß thut, da kannst man mit dem Reisholze wohlfeiler weg; denn mit 4 Schock Reisbund kann man soviel, als mit einer Klafter Kiefern- Fichten- oder Tannen-Holz, zum Brauen ausrichten. Insbesondere, wo man nicht Holz hat, welches sich gut klein spalten läßt, oder recht trocken ist, da thut das Reisholz noch mehr Dienste, und macht flüchtiger Feuer und Hitze, als solch naß oder knorrichtes Scheitholz. Nur diese Unbequemlichkeit hat der Braumeister, daß er öfters nach dem Feuer sehen und solches nachschüren laßen mus. An einigen Orten werfen sie gar die ganzen Klusten oder Scheite unter die Pfanne; es ist aber nicht rathsam. Denn, sind es ja Oerter, wo noch Holz vollauf ist, so ist es doch besser, man spalte es so klein, als nur ein Menschenarm stark, so ersparet man doch mehr, als mit den ganzen Scheiten; denn das kleingespaltene Holz setzet sich auf einmahl zum Feuer, und giebt eine schnelle Hitze. Es sind auch die Knüppel- und Zacken-Klaftern, besonders Birken, Erlen und Kiefern, sehr vortheilhaft zum Brauen. Man brauet auch an einigen Orten mit Eichenholze; allein Birken oder weiches, als: Kiefern, Fichten und Tannen, ist hierzu weit besser; ja, man kann sogar behaupten, daß Reisbunde besser zum Brauen seyn, als das schönste Eichenholz. Zum Malzdarren ist das harte Holz, Eichen, Erlen, Buchen, u. d. gl. das beste; jedoch sind die ausgerodeten Stöcke, besonders eichene und büchene, hierzu recht wohl zu gebrauchen; und kann man zum Darren, wenn sonst der Ofen ordentlich eingerichtet ist, daß man selbigen die Queere hinein einheizet, allerhand knorrichtes und schlechtes

Holz, welches zu andern Gebrauch nicht viel nutze ist, wohl anwenden. Man findet in Darrhäusern die schlechte Einrichtung, daß man Darröfen zu 8 Ellen lang hat. Sie sind niedrig, und die Horden liegen hoch, der Ofen wird von einem Ende hineingefeuert, und dann Holz, zu 8 bis 10 Fuß lang, hineingeschoben. Solche Darröfen aber erfordern viel Holz. Besser ist es, wenn der Ofen hoch ist, in die Quer eingeheizet wird, und die Horden nahe darauf liegen. Es wird alsdenn nicht halb soviel Darrholz erfordert.

Von dem Gebrauche des Torfes zu der Feuerung bei dem Bierbrauen. Obgleich hin und wieder der Torf zu der Feuerung bei dem Bierbrauen angewendet wird; so ist doch nicht zu läugnen, daß allerlei Bedenklichkeiten dabei vorfallen. Es verdienet demnach näher untersuchet zu werden: ob es rathsam sey, den Torf zu der Feuerung bei dem Bierbrauen anzuwenden; und ich liefere hier des Herrn v. Justi Gedanken darüber, aus dem 1B. seiner Oeconom. Schriften, S. 48, fgg.

„Die erste Bedenklichkeit ereignet sich in Ansehung des Unterschiedes der Zeit, in welcher das Wasser mit dem Torfe zum Sieden gebracht wird, in Vergleichung derjenigen Zeit, in welcher solches mit Holze geschehen kann. Dieser Unterschied ist allerdings beträchtlich. Man hat uns in den Abhandl. der Königl. Schwed. Acad. v. J. 1748, hierüber sorgfältige Versuche mitgetheilt. Drei Tonnen Wasser in einem Kessel haben durch die Feuerung mit Birkenholz nur 27 Minuten Zeit erfordert, um in volles Kochen zu kommen; und mit Tannenholz ist das aufwallende Sieden in 25 Minuten erfolgt. Allein mit erdentlichen Mooßtorfe hat man 1 Stunde und 30 Minut. und mit getrockneten Schlammtorfe 1 St. und 23 Min. Zeit nöthig gehabt, um eben soviel Wasser in einerlei Kessel und Ofen zum vollen Kochen zu bringen. Man siehet also, daß die Feuerung mit Torf mehr als 2 mahl soviel Zeit erfordert, als mit Holz; und in dem 92sten Stück der Leipz. Sammlungen werden Versuche erzählet, nach welchen in der Feuerung mit Torf fast 4 mahl mehr Zeit erfordert wird, als mit

Holz.

Holz. Dieser groſse Unterscheid der Zeit verdient allerdings in Betrachtung gezogen zu werden. Er verursachet nicht allein bei Unterhaltung der Brauer und Arbeitsleute mehr Kosten, sondern man würde auch in groſsen Städten, in Sachsen und den hannöperischen Landen, das Brauwesen nicht genug fördern können, wenn man nicht mit beträchtlichen Kosten mehr öffentliche Brauhäuser erbauete. Es könnte auch dieses langsame Kochen noch auf andere Art einen schädlichen Einfluſs in das Bierbrauen haben. Wenn es gegründet ist, daſs im Sommer eine groſse Hitze und die Gewitter eine nachtheilige Wirkung dabei äussern: so mus sich dieses bei der Feuerung mit Torfe eher äussern. Wenigstens ist man dieser Gefahr viel länger ausgesetzt, je mehr Zeit man zu dem Brauen anwenden mus.

Eine andere groſse Bedenklichkeit bei dem Brauen mit Torfe, ist, daſs der Geschmack des Bieres nicht allerdings so gut ausfällt, als wenn mit Holze gefeuert wird. Der Torf hat ein stinkendes Oel in sich, und es kann schwerlich vermieden werden, daſs sich nicht die Theilchen desselben dem Biere mittheilen. Die von dem Torfe aufsteigenden Dünste vermischen sich mit den Dünsten des Wassers, und fallen durch ihre Schwere in die Gefäſse zurück. Der dicke Torfrauch zieht sich, wie die Erfahrung lehret, durch alle Zimmer eines Hauses. Wie vielweniger kann also verhindert werden, daſs er sich nicht in die Kühl- und andere offene Gefäſse, und das darinn befindliche Bier, einschleiche! Die Erfahrung hat auch dieses bestätigt. Die in dem oberwähnten Stücke der Leipz. Sammlungen mitgetheilten Versuche beweisen, daſs das Wasser, welches mit Torf gesotten worden, 10 bis 12 mahl mehr schleimigten Bodensatz gegeben hat, als eben dieses Wasser, so mit Holz zum Kochen gebracht worden. Ich habe auch selbst dergleichen Versuche gemacht, und befunden, daſs sowohl Wasser als das Bier, so mit Torfe gesotten worden, einen üblern Geschmack bekommt, als wenn eben dergleichen Wasser und Bier mit Holz gekocht wird.

Allein, sollten diese Unbequemlichkeiten und nachtheilige Folgen, die sich bei der Feuerung mit Torf zum Bierbrauen äussern, durch gute Anstalten nicht vermieden werden können? Ich bin allerdings der Meinung, daſs eine gute Einrichtung sie gröſstentheils abändern kann. Es ist kein Zweifel, daſs durch gute Röste, durch wohlangelegte Feuerheerde, und besonders durch einen guten Zug der Luft, die Hitze in der Feuerung mit Torfe verstärket, und mithin die Zeit, die man sonst zum Sie-

den

den nöthig hat, vermindert werden kann. Man mag auch in dergleichen Versuchen, die wir oben beigebracht haben, nur auf die erste Feuerung Betracht nehmen, da die Feuerstätte und Kessel kalt sind, und mithin freilich mehr Zeit erfordert wird, wenn das Wasser ins Sieden gebracht werden soll. Allein, wenn durch die fortgesetzte Feuerung die Feuerstätten einmahl erhitzt sind: so wird viel weniger Zeit zum Sieden des Wassers in der Feuerung mit Torfe erfordert. Die Erfahrung zeiget auch in vielen Städten, daß das Brauwesen bei der Feuerung mit Torfe allerdings bestehen kann. Wenigstens würde das Brauen mit Torfe dadurch beschleuniget werden können, wenn man Anfangs mit Holze feuerte, um die Feuerstätte genugsam zu erhitzen, und die entstehenden Kohlen würden zur baldigen Anfeuerung des Torfes viel beitragen. Dennoch würde die Ersparung des Holzes beträchtlich seyn. Die Befürchtung des Umschlagens des Bieres, in großer Sommerhitze, und bei Gewittern, deren Wirkung auf das Bier ohnedies noch zweifelhaft ist, würde mithin gleichfalls größtentheils wegfallen.

Der üble Geschmack des Bieres, bei dem Brauen mit Torfe, würde vielleicht gleichfalls größtentheils zu vermeiden seyn. Wenn es kein Sumpftorf, sondern guter Mooßtorf, ist: so ist dieser Nachschmack ohnehin nicht stark, und wird denenjenigen, die an dem Orte leben, gar bald unmerklich. Vielleicht würde er auch größtentheils zu vermeiden seyn; wenn man wohlpassende Deckel auf die Pfanne gebrauchte, als wodurch auch das Sieden zeitiger entstehen würde. Die Kühl- und Gährungs-Gefäße aber müssen, wie es ohnedies seyn soll, von der Feuer-Stätte entfernt seyn, und die Thüren nach der Feuerstätte zugehalten werden.

Jedoch, es ist ja noch ein anderes Mittel vorhanden, den Torf bei dem Bierbrauen zu gebrauchen, bei welchem alle diese Unbequemlichkeiten und üblen Folgen nicht zu befürchten sind. Dieses bestehet darinn, daß man nur die Torfkohlen zu dem Bierbrauen anwendet. Die Torfkohlen gerathen ungleich eher in Gluht, und geben eine solche Hitze, daß sie sogar bei den Schmelzhütten mit Nutzen gebraucht werden. Man ist alsdenn auch vor einen übeln Geschmack des Bieres gesichert. Denn dieser dicke Dampf und das stinkende Oel des Torfes wird bei dem Verkohlen verflüchtiget; wie man denn von dem Brennen der Torfkohlen in der Nähe keinen so unangenehmen Geruch empfindet, als von dem Torfe selbst.

Von

Von der Gährung der zubereiteten Würze, und einigen nachfolgenden Bearbeitungen des erhaltenen Bieres.

Unter allen Arbeiten, welche bei dem Bierbrauen vorkommen, ist die **Gährung** eine der vornehmsten, ohne welche, auch aus dem beßten Malze, dennoch kein gutes Bier verfertiget werden kann; und in ihr liegt auch der Grund, warum an sehr vielen Orten ein schlechtes Bier, selbst bei gutem Wasser und Getraide gebrauet wird, obgleich nicht zu läugnen ist, daß noch mehrere Umstände und Fehler bei der Zubereitung des Bieres diese nachtheilige Folge verursachen können.

Ohne mich in die verschiedenen Eintheilungen einzulaßen, nach welcher von den Chymisten die Gährung überhaupt zergliedert wird, will ich nur von der eigentlichen **Bier-Gährung** sagen, daß sie vornehmlich in derjenigen Bearbeitung des aus dem gemalzten und geschrotenen Getraide, durch heißes Wasser herausgezogenen Extracts bestehe, da man denselben durch hinzugesetzte Hefen und eine mäßige Wärme, in eine solche innerliche Bewegung bringt, wodurch die darinn befindlichen salzigten, oeligten und erdigten Theile auch unter sich selbst in eine subtile innerliche Bewegung gerathen, durch ihr beständiges Auf- und Niedersteigen sich näher auflösen, nach und nach aber vester mit einander verbinden, wodurch die ganze Mischung dieser Flüßigkeit, welche man **Würze** nennet, den vorher süßen und eckeln Geschmack ableget, und dagegen nicht nur einen ganz neuen und angenehmen Geschmack, sondern auch eine dauerhaftere, und der menschlichen Gesundheit zuträglichere, auch nahrhaftere, Beschaffenheit erlanget.

Ich mus dasjenige, was hier gesagt worden, deutlicher und begreiflicher machen, weil diese vorausgesetzte Kenntnis bei dem folgenden Unterricht von großem Nutzen seyn wird, und hierinn eben der größte Fehler liegt,

liegt, daß die meisten Arbeiter nicht wissen, worinn eigentlich ihre Arbeit bestehet, und worauf sie dabei vornehmlich Achtung zu geben haben, um nicht wieder in einen oder den andern begangenen Fehler zu fallen.

Ich habe gesagt, daß in dem erhaltenen Extracte aus dem geschrotenen Malze, oder in der sogenannten Würze, oeligte, salzigte und erdigte Theile befindlich wären. Dieses mus ich nicht nur näher beweisen, sondern auch zeigen, was mit diesen Theilen bei und in der Gährung selbst vorgehet.

Daß alle Pflanzengewächse aus Wasser, Erde, Salz und Oel bestehen, ist eine durch die chymischen Untersuchungen schon längst bestätigte Sache. An dem trocknen Getraide hat man aber vornehmlich seine erdigten, salzigten und oeligten Theile zu betrachten, weil der wässerigte der kleinste ist, und in keine Betrachtung kommt. Man kann sich von ihrem Daseyn am besten überzeugen, wenn man bei dem Branntweinbrennen, vornehmlich wo wenig Malz darzu genommen worden, bei der ersten Destillation etwas aufmerksam ist. Ausser dem brennlichen Geiste oder Branntwein, der vor sich schon aus einem subtilen Oel bestehet, zeiget sich am Ende ein häufiges schmierigtes und sehr übelriechendes Oel, welches unten an der Röhre zum Vorschein kommt, besonders, wenn man das herüber destillirte durch einen wollenen Lappen laufen läßt. Will man das Salz und die Erde haben, so darf man nur etwas von dem in der Blase zurückgebliebenen bis zur Trockne einkochen, die trockne Masse nehmen und in einem Tiegel verbrennen laßen: so wird man aus der erhaltenen Asche einen Theil Salz bekommen, das übrige aber ist eine bloße unschmackhafte Erde oder Asche. Wollte man noch chymischer verfahren, so thue man eine Menge Malz oder rohe Gerste in eine Retorte, und lege sie ins freie Feuer: so wird man, nach vollendeter Destillation, in der Vorlage etwas Wasser und Oel finden; das rückständige

ständige ist eine schwarze Kohle, welche man vollends ausbrennt, und das darinn befindliche Salz auslauget, so hat man Erde und Salz, folglich alle 4 oben angezeigte Theile. Wie nun aber aus diesen Theilen zusammen ein gutes Bier werden soll, mögte für manchen Bierbrauer schwerer zu begreifen seyn. Denn, man mag Erde, Salz, Wasser und Oel, und wenn sie auch von dem besten Malz genommen wären, vermischen wie man will, man wird gewiß allemahl einen schlechten Tischtrunk erhalten, und doch müssen alle 4 Theile richtig vorhanden seyn, jedoch in gehörigem Verhältniß, wenn man ein gutes und gesundes Bier haben will. Die Art aber, wie durch Hülfe der innerlichen Bewegung aller dieser Theile während der Gährung ein gesunder und geistreicher Trank erhalten werde, besteht in Folgendem.

Die Würze enthält zwar alle die Materialien, welche zu einem spirituösen Getränk gehören; weil sie aber, wegen ihrer Grobheit, noch nicht recht mit einander verbunden sind, so kann man die geistreiche Kraft daran nicht merken. Solange die Würze noch mit keinen Hefen versehen, und in die wirkliche Gährung gebracht ist, so befinden sich alle diese Theile noch in ihrem natürlichen Zustande, und sie können nicht anders geändert werden, bis sie durch eine heftige innere Bewegung ihrer kleinsten Theile noch mehr aufgelöset werden, und in eine neue Verbindung kommen. Die Erfahrung lehrt aber, daß alle Materien, welche zu einer Gährung gebracht werden sollen, entweder ganz flüßig seyn, oder doch wenigstens viel Wasser in sich enthalten müssen. Hieraus erhellet schon deutlich, wie sehr die Theile dieser Materie aufgelöset werden können, besonders diejenigen, welche sich im Wasser leicht auflösen laßen, dergleichen die Salze sind. Die Natur dieser leztern bringt es aber mit sich, daß sie nicht eher wirken können, als bis sie aufgelöset sind. Dieses ist aber bei dem in dem Malz befindlichen

findlichen Salze durch das vorhergehende Kochen oder Extrahiren desselben mit heißem Wasser schon geschehen; also sind sie wirklich in den Zustand gesetzt, worinn sie wirken können.

Vorher habe ich gesagt, daß in der Würze auch oeligte Theile befindlich sind. Man weis aber, daß die Oelcheilchen, wenn sie sich mit den Salzcheilen vermischen, oder vielmehr dieselben umwickeln, ihnen ihren scharfen Geschmack benehmen, und denselben gelinder machen. Durch die heftige innere Bewegung bei der Gährung werden aber diese beide wesentlichen Stücke so oft an einander angetrieben und wechselsweise zusammengebracht, daß sie sich nothwendig nach und nach immer näher verbinden, und zugleich dem flüßigen Körper, in welchem sie beiderseits aufgelöset sind, einen andern Geschmack beibringen. Dieser Geschmack kann nicht anders, als süß, seyn; denn der süße Geschmack entstehet, bekanntermaßen, wenn die sauren Salzcheile mit gehörigen oeligten, oder andern erdigten und schleimigten Theilchen umwickelt sind, so daß sie die Zunge mit ihrer Schärfe nicht empfindlich berühren können. Solange aber dergleichen Flüßigkeit, als hier die Würze ist, während der Gährung noch süß schmeckt, ist es ein Zeichen, daß die Gährung noch nicht ihre völlige Wirkung gethan habe. Die irdisch-schleimigten Theilchen sind noch nicht abgesondert, und die Salz- und Oel-Theilchen haben sich noch nicht vollkommen verbunden. Dieses geschiehet nun durch die fortgesetzte Gährung, in welcher nach und nach diese erdigte Theilchen abgesondert, und theils als Blumen oder Hefen, Fr. Lêvure, in die Höhe gehen, theils wegen ihrer Klebrigkeit zu Boden fallen, welches man hernach Bodenhefen, Unterhefen, oder Bermen, nennet. Soll aber diese Gährung fortgehen, so ist es nöthig, daß die darinn enthaltene Wärme und innere Bewegung noch ferner fortgesetzet werde. Dieses geschiehet, wenn das saure Salz

auf

auf das brennbare Wesen der öeligten und erdigten Theile wirket, und zugleich dadurch eine innere Wärme verursachet, welche man noch mehr durch das Abhalten der allzufreien Luft zu unterhalten suchen mus. Ist aber die Wärme allzuheftig, so werden dadurch die Oeltheile zu sehr ausgedehnet, das saure Salz wirket zu stark in das Brennbare der Oeltheilchen, macht sie flüchtig, und treibt sie, nebst der aus den Zwischenräumchen heraustretenden Luft, mit davon, wodurch es geschiehet, daß dergleichen Flüßigkeit, anstatt eines angenehmen Weingeschmacks, in die Essigsäure übergehet.

Man kann hieraus ganz leicht die Ursache folgender Zufälle einsehen: 1. Warum in großer Kälte gar keine Gährung geschehen kann, sondern die Masse allemahl in einer gewissen mäßigen Wärme stehen mus? 2. Warum im Sommer das Bier geschwinder sauer wird, als im Winter? 3. Woher die Gewitter einen so starken Einfluß in das Bierbrauen haben? u. d. m. deren Beantwortung, theils aus dem Vorhergehenden, theils aus dem Nachfolgenden, von sich selbst klar ist, und in der Folge umständlicher vorkommen wird.

Es müssen also Luft, Wasser, Erde und Feuer derselben noch zu Hülfe kommen, wenn sie einen guten Fortgang haben soll. Ihre gänzliche Abwesenheit sowohl, als ihr Ueberfluß, sind diesem Werke nachtheilig. In der Temperatur dieser Stücke beruhet die Kunst, die Gährung zur Vollkommenheit zu bringen. So weis man z. E. daß ein gar zu dickes Bier deswegen, weil es mit irdischen Theilchen übersetzt ist, nicht leicht in Gährung kommt. Ein gar zu dünnes, oder wo des Wassers zuviel, ist eben so wenig geschickt darzu. Eine vor der Luft verschlossene Flüßigkeit kann nicht gähren; und eine der Luft gar zu sehr ausgesetzte thut es auch nicht. Die Kälte hemmet die Gährung, und die Hitze zerstöret sie.

Um aber in unserer Betrachtung weiter zu gehen, so setze ich voraus, daß aus einem gut gemalzten Getraide durch richtiges Verfahren eine sogenannte Würze mit oder ohne Hopfen bereitet worden sey. Diese Würze mus nunmehr bis zu einem gewissen Grad der Wärme abkühlen, welches aber, besonders bei warmer Witterung, so geschwind als möglich geschehen mus, daher man sich hierzu am besten eines großen und flachen Bottichs bedienet, oder das ganze Gebräude in verschiedene kleine und flache Gefäße vertheilet. Alles kommt hier, nebst der guten Beschaffenheit der Hefen, auf den rechten Grad der Wärme an, welchen die Würze haben mus, wenn die Gährung glücklich von statten gehen soll; und doch ist dieses ein Umstand, welcher von den wenigsten Brauern recht getroffen wird. Ihr Kennzeichen, um den rechten Grad der Wärme zu bemerken, ist gemeiniglich das Hineinstecken der Hand bis an den Ellnbogen. Allein, diese Empfindung ist zu unbestimmt, wie die Erfahrung täglich lehret. Nicht jeder Mensch hat hierinn einerlei Empfindung; ja, eine Person selbst kann zu verschiedenen Zeiten etwas für wärmer oder kälter erklären, welches ein andermahl nicht ist. Ueberdies verlangen auch verschiedene Biere andere Grade von Wärme; denn ein braunes und dikkes Bier mus etwas wärmer die Hefen bekommen, als ein weißes und dünnes Bier, obgleich Einige hier gerade das Gegentheil behaupten. Eben so mus man im Sommer das Bier mehr abkühlen laßen, als im Winter; und im Frühjahr und Herbste wieder anders, als in den übrigen Jahrszeiten. Kommen die Hefen in allzuwarme Würze, oder, wie die Brauer sagen, werden die Hefen verbrennt, so wird nicht nur ein Theil derselben gar verdorben und unwirksam gemacht, sondern die ganze Würze geräth auf einmahl in eine allzuheftige und geschwinde Gährung, dabei der meiste Spiritus und Kraft des Bieres verloren geht. Werden hingegen

gen die Hefen der Würze zu kalt gegeben, so will die Gährung nicht von statten gehen, das Bier bleibt trübe, von einem süßen und eckelhaften Geschmack, ist der Gesundheit nachtheilig, und verursachet besonders Blähungen und Schneiden im Leibe, weil die Hefen nicht gehörig abgesondert worden sind.

Der beste und sicherste Rath ist, wenn man sich hierzu eines Thermometers bedienet; ein Instrument, welches mit wenigen Kosten angeschafft werden kann, und doch bei dieser wichtigen Arbeit ausnehmenden Nuzzen beweiset, da jeder Braumeister dadurch in den Stand gesetzt wird, zu allen Jahrszeiten den gehörigen Grad der Wärme in seiner unter der Arbeit habenden Würze zu entdecken. Noch besser aber wäre es, wenn die Beobachtungen richtig gemacht werden sollen, daß man sich zweier Wettergläser von einerlei Einrichtung bediene; nehmlich eins, welches beständig im Brauhause hängt, um den äussern Grad der Kälte und Wärme zu bemerken, und das zweite, welches aber auf einer metallenen Scala bevestigt seyn mus, um den Grad der Wärme in der Würze zu untersuchen. Wollte man sich hierzu des Reaumürischen Thermometers bedienen, so würden die hieher gehörigen Grade der verschiedenen nöthigen Wärme der Würze zwischen den 20 und 28sten Grad der angenommenen Eintheilung fallen, von welchen der erstere die ausserordentliche Wärme der Luft in den Jahren 1706, 1708, 1724, und der leztere die natürliche Wärme des Geblütes inwendig im Munde, anzeigen. Würden dergleichen Beobachtungen nur ein Jahr lang mit allem Fleiß und Aufmerksamkeit fortgesetzt, so wäre man hernach im Stande, zu allen Jahreszeiten, ja bei allen Arten der Veränderung der Luft, den gehörigen Grad der Wärme bei dem Anfange der Gährung zu bestimmen.

Wenn man nun durch Hülfe dieses Thermometers den rechten Grad der nöthigen Wärme in der ganzen

Würze hervorgebracht hat, so werden nunmehr die bereitstehenden Hefen hineingeschüttet, und fleißig durcheinander gerührt. Es ist gut, wenn man vorher die Hefen durch einen Zusatz von Weizenmehl, etwas Zukker, und etliche Kannen Würze, bei gelinder Wärme in Arbeit gesetzt hat, welches aber kaum $\frac{1}{2}$ Stunde vorher geschehen mus, damit die ganze Masse der Würze durch die kalten Hefen nicht noch mehr abgekühlt, zugleich aber auch der Ausbruch der Gährung desto sicherer befördert werde.

Es kommt hier sehr viel darauf an, daß man der Würze auch die gehörige Menge von Hefen gebe; denn zuwenig oder zuviel Hefen bringen in beiden Fällen eine schlimme Wirkung. Giebt man der Würze zuwenig Hefen, so wird die Gährung nicht in allen Theilen vollkommen, das Bier bleibt süßlich, wird nicht scharf und geistreich, die meisten Hefen bleiben dabei, und machen es trübe, wodurch es hernach höchst ungesund wird, indem es Blähungen, Kneifen und Durchlauf verursachet. Hat es hingegen zuviel Hefen bekommen, so kommt es plötzlich in eine heftige und übersteigende Gährung, wodurch die meisten und besten Geister ausgetrieben, und die nahrhaftesten Theile zugleich in großer Menge mit den Hefen niedergeschlagen werden.

Es ist übrigens sehr schwer, die Quantität der Hefen anzugeben, welche zu einem gewissen Gebräude erfordert werden. Geoffroy rechnet auf 8 bis 10 Pfund Würze, $1\frac{1}{2}$ Pf. Bierhefen, welches aber zuviel ist. Die Beschaffenheit der Hefen, die stärkere oder schwächere Eigenschaft der Würze, der mehrere oder wenigere Zusatz von Hopfen, ja selbst die Verschiedenheit den Hopfen zu kochen; alles zusammen hat einen Einfluß in diese Bearbeitung des Bieres, und in die Menge der zuzusetzenden Hefen. Die Erfahrung ist hier die beste Lehrmeisterinn; wie denn auch 1 oder 2 Meßkannen

eben

eben keinen allzumerklichen Unterscheid bei einem Gebräude von 30 bis 50 Tonnen verursachen.

Es giebt Bottich- und Faß-Hefen; und unter diesen ist wieder ein Unterscheid unter den Spund-Hefen oder Gescht, und unter denen, die am Boden des Fasses liegen bleiben. Die Bottich-Hefen sind die kräftigsten; sie haben sich noch nicht abgearbeitet, und stecken noch voll von den edelsten Theilchen, die einem Biere eine gute Art geben können. Die Spund-Hefen sind die subtilsten; es hat sich auch während dem, daß sie über der Flüßigkeit geschwebt, noch der zarte und durchdringende Geist der gährenden Sache damit vermengt. Man kann daher von ihnen die beste Wirkung erwarten. Was aber diejenigen, die am Boden liegen, betrift, so sind sie zwar nicht zu verwerfen, wenn sie noch frisch, und nicht sauer, sondern von einem Faße sind, wovon das Bier bald, nachdem es ausgegohren, abgezogen ist. Wo man aber jene Sorten, ich meine Bottich- oder Spund-Hefen, haben kann, sind sie allerdings den andern vorzuziehen.

Je besser die Hefen sind, desto edler wird das dadurch in Gährung gebrachte Getränk. Ein sonst schlechtes Bier wird dadurch zu einem ausserordentlich guten, wenn die Hefen von einem köstlichen Biere genommen werden. Ja, bedient man sich der Weinhefen, die nicht sauer sind; nimmt man gar ein Theil von den Hefen eines abgezogenen Sectfasses von Ungarischen oder andern süßen Wein, so wird es einen Trank geben, der vortrefflich ist. Es ist aber besonders, daß, obwohl dergleichen Bier noch ganz vorzügliche Hefen absetzt, dennoch selbige merklich schlechter werden sind, als das Ferment war, wovon sie gekommen waren; und diese Abnahme an der Güte zeigt sich von einem Gebräude zum andern immer mehr. Daher man bedacht seyn muß, immer wieder ein neues edles Ferment zu verschaffen, wo sich nicht unsere Brauerei bis auf den un-

ersten Grad herunter verschlimmern soll, niemahls aber von schlechtem Biere Hefen zu nehmen, sondern lieber selbst welche zu machen, wie ich bald zeigen werde.

Die Hefen sind, wie man aus dem Beigebrachten schon ersehen mag, ganz und gar nicht dasjenige, wofür sie Viele ansehen, nehmlich ein Auswurf und Unreinigkeit, welche das Bier, oder ein ander gährendes Wesen, von sich stößt. Sie sind vielmehr ein Mengsel von den edelsten und kräftigsten Theilen, die eine Flüßigkeit in Bewegung setzen, und ihr von ihrer Art eine Beschaffenheit geben. Daß sie aber kein Unrath seyn, den das Bier nicht leiden kann, erhellet daher, weil, je vollkommener das Bier gerathen, desto weniger läßt es Hefen übrig bleiben. Je übereilter und unvollkommener die Gährung ist, desto mehr bekommt man derselben. Daher haben auch die edelsten Weine die wenigsten Hefen. Dieses versteht sich hauptsächlich von den untern Hefen, und es läßt sich aus deren Menge ein Schluß auf die schlechte Beschaffenheit des Getränkes machen.

Um die Hefen lange gut zu erhalten, nimmt man, nach dem Angeben des XV B. der übers. Schwed. Abhandl. S. 160, und der 47 Nummer des Leipz. Intell. Bl. a. d. J. 1771, S. 535, die Hefen von einem frisch gebraueten Biere, schlägt sie in ein Tuch, oder reine Serviette, und leget sie in Asche, welche etwas hoch aufgeschüttet, und wohl zusammengedrückt werden mus. Die Asche ziehet, unter diesen Umständen, alle Feuchtigkeit davon an sich, daß die Hefen wie ein starker Teig werden, welches in Einem Tage zu Stande kommt. Man darf sie auch nur unter einer Kelter hart auspressen. Aus diesem Teige formirt man dünne Kuchen, und trocknet sie auf Horden an der Sonne, oder an gelinder Ofenwärme, wiewohl ihre Austrocknung etwas schwer hergehet. Hernach zerreibt man sie, und hebt sie in einem Säcklein auf, welches

an

an der freien Luft hänget. Bedarf man ihrer, so nimmt man davon, soviel man will, und mengt sie mit warmen Bier oder Würze an. Es dürfte aber, sagt Herr von Justi, besser seyn, wenn man sie in eine steinerne Flasche thäte, dieselbe verpichte, an einem schattigten Orte einige Ellen tief in die Erde vergrübe, oder in einen kühlen Brunnen versenkte. Auf diese Art würde nicht die geringste Verderbnis zu besorgen seyn.

Im 9ten St. der Stuttgarter Selektor. physico-oeconomicor. S. 97, f. findet man folgende, aus einem Englischen Journal genommene Anweisung, eine große Menge Bierhefen aufzuheben, daß sie gut bleibt, und auf etliche Monathe zu gebrauchen ist. „Wenn man Bierhefen im Ueberfluß hat, so nimmt man etwas davon, rührt es um, und macht es mit einer weidenen Ruthe wohl unter einander, bis sie ganz flüßig und dünn geworden. Alsdenn nimmt man eine große hölzerne Schüssel, Kühlfaß oder Tonne, rein und trocken, und schmieret mit einem weichen Rüthlein eine dünne Lage der Hefen in der Tonne herum, kehret sodenn dieselbe um, das unterste zu oberst, daß kein Staub hineinfallen, und doch die Luft unten hineindringen kann, die Hefen aufzutrocknen. Wenn dieser Ueberzug ganz trocken ist, leget man ihm ein neues Ueberkleid an, läßt es trocken werden, und fährt solchergestallt fort, die Tonne einmahl über das andere von innen zu überschmieren, bis man genug Vorrath hat, gerade auf 2 oder 3 Zoll dick, daß man auf etliche Monathe lang daran habe. Jedoch müssen die Hefen in der Tonne völlig trocken seyn, ehe man sie neu überschmieret. Will man nun von diesen Hefen etwas gebrauchen, so kann man entweder ein Stück von erforderlicher Größe aus der Tonne herausschneiden, und in warmen Wasser zerlaßen, oder man tunket eine Ruthe in warmes Wasser, und fährt sodann mit dieser in der Tonne herum, so wird sie soviel Hefen wegnehmen, als man nöthig hat; und wenn man nachher mit der Ruthe wieder in warmen Wasser herumfähret, kann man dieselben zu seinem Gebrauch sammeln. Einige tunken einen birkenen Besen in die Hefen, bedecken zugleich die Ruthen damit, und hängen sie zum Trocknen auf; nach dem Trocknen tunken sie solchen wieder ein, und laßen ihn abermahls trocken werden. Wenn sie sodenn Bierhefen nöthig haben, schaben sie etwas davon ab, oder schneiden

einige Zweige ab, und schlagen sie stark in dem warmen Wasser herum, bis es einen Schaum giebt, und gebrauchen nachher solchen".

Nach Anzeige des 5. St. des VI B. der Berlinischen Sammlungen, 1774, 8. S. 510, f. laßen sich die Bierhefen folgendermaßen einige Zeit aufbewahren, ohne zu verderben. „Man füllet die frisch auf dem Bier aufgeworfne Hefen in eine Flasche, bis auf 3 Finger breit voll. Nachdem sich das Dicke auf den Boden gesetzt hat, schüttet man gutes Baumwol darüber, so, daß solches etwa eines Daumens dick über die Feuchtigkeit schwimme. Alsdenn verstopfet man die Flasche mit einem Kork, oder, welches besser, verbindet sie mit einer naßgemachten Blase, worein man, um dem Zerspringen der Flasche allenfalls vorzubeugen, eine Steck-Nadel stecket, daß sie etwas Luft habe. Man setzt sie hierauf an einen kalten Ort, und hütet sich, sie viel zu schütteln. Die Hefen halten sich also viele Wochen lang, indem das aufgegossene Oel sowohl die äussere Luft erhält, als auch das Austrocknen und die Ausdünstung der flüchtigen Theile derselben verhütet. Will man sie gebrauchen, so gieße man nach und nach soviel Bier oder Wasser in die Flasche, bis alles Oel in darunter gesetzte Gefäße abgelaufen ist. Eine sehr genaue Wirthin kann auf diese Weise auch noch das Oel nutzen, und die Aufbewahrung der Hefen selbst kann besonders den Landleuten dienen, die mehrentheils von solchen Orten, wo öfters gebrauet wird, entfernt leben, und keine Hefen bekommen können".

Man kann auch Hefen zuwege bringen, so oft man ihrer nöthig hat. Glauber macht sie aus warmen Hopfen, Wasser, Salpeter und Mehl. Kunkel nimmt zu dem eingekochten Hopfen Weizenmehl, Ei-Weiß, und ein wenig Honig oder Zucker. Ein anderer, dicken Haberschleim, mit Zucker und rohem Hefen-Brodteige. Man kann auch Weizenmehl mit Würze vermengen, etwas eingekochten Most von Weintrauben oder Birnen, der sich in diesem Stande lange hält, auch wohl etwas Honig mit Wasser verdünnt, zusetzen. Denn überhaupt alle vegetabilische Säfte, absonderlich die von süßen Früchten, sind darzu geschickt, daß sie eine Gährung erregen; nur mit dem Unterschiede, daß einige für sich in Gährung gehen, und andern einen Stoß, die

gährende

gährende Bewegung anzufangen, geben können; als da sind: alle saftige Früchte; da hingegen andere nicht eher in Gährung kommen, als bis sie von jenen dazu gebracht worden; dergleichen sind die mehligten Früchte. Bei diesen verhindert das viele erdigte Wesen die Bewegung; und es sind auch in der That bei ihnen nicht soviel wirksame Salz- und Oel-Theilchen, als bei den saftigen Früchten. Von diesen muß also das Ferment hauptsächlich hergenommen werden, daß man die leztern in Wirksamkeit zu bringen suche.

Hefen in kurzer Zeit zu vermehren, brauet man, nach Herrn von Justi Vorschlag, im I B. seiner Oecon. Schriften, S. 31, f. aus einem Berlinischen Scheffel, oder aus 2 bis 3 Himpten, sehr klar geschroteten Malzes, ein ordentlich Weiß- oder Braunbier im Kessel, nach der gewöhnlichen Stärke und Verfahrungsart. Wenn es Zeit ist, diesem Biere die Hefen zu geben, nehmlich, wenn es noch ziemlich laulich ist, gießet man die vorräthigen Hefen insgesammt darunter. Zugleich rühret man 4 bis 6 Pfund Sauerteig, in einem besondern Gefäß, unter 10 bis 12 Maaß dieses annoch laulichen Bieres, und gießet dieses ebenfalls zu dem ersten. Wenn es nun zu gähren anfängt, so thut man noch $\frac{1}{4}$ Himpten Roggen- oder Gerstenmehl hinein, rühret es wohl durch einander, decket das Gefäß zu, und läßt es also zusammen gähren. Man hat alsdenn lauter Hefen, die sowohl zum Bierbrauen, als Branntweinbrennen, geschickt sind, und auf eben die Art und mit eben der Wirkung gebraucht werden, als die ordentlichen Hefen.

Es ist merkwürdig, daß manches Bier ohne Hinzuthuung der Hefen von sich selbst gähret. Herr Hofapotheker Hagen führt zwei Biere dieser Art an, nehmlich das Ruppinische und das Domnauische Bier; und sagt: „Von dem leztern Orte ist mir wissend, daß, wenn ein neues Braukiewen zum erstenmahl zum Gähren gebracht

bracht wird, so muß ihm ein für allemahl durch Hinzuthuung der Hefen sein Amt aufs künftige angewiesen werden, nachher gährt das Bier allemahl ohne dieselben".

Es findet sich auch ein großer Unterscheid bei den Gefäßen, worinn die Gährung vollendet wird. In den meisten Brauereien hat man hierzu einen besondern Gährungsbottich, worein das ganze Gebräude geschlagen, und mit den Hefen vermischt wird, welches darum vorzüglich zu loben ist, weil hiermit das zugesetzte Gährungsmittel gleichförmiger vertheilet, und die ganze Masse in eine gleiche Mischung gebracht wird. Aber hierinn liegt ein großer Unterscheid, ob die Gährung in einem dergleichen Bottiche völlig geendiget, oder nur angefangen, und hernach unterbrochen wird. Die erstere Art taugt offenbar gar nichts, weil durch den allzufreien Beitritt und die große Oberfläche der darauf wirkenden Luft, die Gährung nicht nur zu eilig vor sich geht, folglich die innerliche Bewegung in so kurzer Zeit nicht im Stande ist, eine vollkommene Vereinigung der in der Würze befindlichen mancherlei Theile zu bewirken, sondern auch überdies ein gut Theil seiner edlen Theile zu plötzlich in die Luft geführet und zerstreuet werden. Das Beispiel der Gährung des Mostes, kann uns hiervon deutlich überzeugen. Es ist also am besten, man läßt das in Gährung gebrachte Bier auf den Fässern abgähren. Aber hier ist die Frage: soll dieses in den gewöhnlichen Tonnen und Vierteln geschehen, oder wäre es nicht besser, sich etlicher großen besonders hierzu gemachten Fässer zu bedienen? Ich habe bereits oben erinnert, daß ein in Gährung gebrachter Liquor weit edler, gesunder und wohlschmeckender wird, wenn er in größerer Menge zusammen gähret, als wenn eben derselbe in kleinere Portionen vertheilt ist. Es ist daher rathsam, die Gährung eines ganzen Gebräudes in etlichen Gefäßen zu vollenden, deren jedes ungefähr 5 bis 6 Viertel, oder gar Fasse, enthält, und welche nicht

gepicht

gepicht seyn müssen. Ein paar mäßige Weinkufen würden sich am besten darzu schicken. Diese Gefäße können in der Gährungskammer stehen, und aus ihnen werden, nach vollendeter Gährung, die Tonnen und Viertel gefüllet, sie selbst aber sogleich auf das fleißigste gereiniget.

Ich mus hier eines Umstandes gedenken, von welchem ich wünschte, daß ein erfahrner Brauherr einige sorgfältige Versuche mit aller möglichen Aufmerksamkeit machen ließe. Er betrifft das Ausschwefeln derjenigen Fässer, in welchen die Gährung vollendet werden soll. Der gelehrte D. Stahl hat hiervon bereits seine Gedanken in der von ihm herausgegebenen Zymotechnie oder Gährungskunst, Cap. 12, S. 186 fgg. bekannt gemacht, wohin ich den geneigten Leser verweise. Die Erfahrung hat übrigens bei der Schwefelung derjenigen Gefäße, worinnen der Most vergähren soll, gelehret, daß hierdurch nicht nur die anfangs zu schnell eilende Gährung etwas zurückgehalten, sondern auch zugleich durch den Beitritt des beim Verbrennen des Schwefels entstandenen flüchtigen Sauersalzes, die Gährung eher zu Ende gebracht, und der Wein stärker wird. Man darf nicht glauben, daß hiermit selbst Theile von dem Schwefel mit in die Mischung der gährenden Masse hineindringen; nichts, als der allerzarteste saure Geist desselben, welcher in so vielen Körpern und Materien der Natur als gesund und heilsam gefunden wird, kann sich damit verbinden. Der Herr Verf. des Chymischen Lehrbegriffs empfiehlt ebenfalls dieses flüchtige Sauersalz des Schwefels, nur daß er eine andere Art anzeiget, dasselbe mit dem in Gährung gehenden Biere zu verbinden. „In eben der Absicht, (nehmlich der Gährung eine glückliche Wendung zu geben,)“ sagt der Herr Verfasser, „mus das allgemeine flüchtige Sauersalz dienlich seyn. Man wendet es schon wirklich an, indem man die Fässer schwefelt. Aber, es giebt noch eine Methode,

thode, die beſſer iſt, und Stahl weis von dieſem Mittel, die Gährung zu befördern und zu veredeln, nicht rühmlich genug zu ſprechen. Die Manier, es zu bereiten, iſt dieſe: Man bereitet ſich ein Gerüſte von dünnen hölzernen Stäben, dieſes bedeckt man mit leinenen Tüchern, die mit einer (Potaſch-) Lauge angefeuchtet worden ſind. Es können auch noch unter dem Gerüſte mehr ſolche benetzte Tücher aufgehangen werden. Hierauf zündet man in einem Tiegel, der unter dem Gerüſte ſtehet, Schwefel an, und läßt denſelben ſo langſam, als möglich, verbrennen. Der Schwefeldampf legt ſich in die Tücher, und ſein ſaurer Spiritus verbindet ſich mit dem Laugenſalze, von deſſen Auflöſung die Tücher angefeuchtet worden. Wenn die Tücher trocken werden wollen, befeuchtet man ſie aufs neue mit Lauge, und hält ſolange mit dieſer Operation an, bis daß ſie ſich recht vollgezogen haben. Hierauf werden ſie in reinem Brunnenwaſſer ausgelauget; und nun befindet ſich das flüchtige allgemeine Sauerſalz, das vorhin im Schwefel war, in dem Waſſer, aus welchem es mit leichter Mühe, und nur vermittelſt einer Lampe, überdeſtillirt werden kann. Solches mit einer gährenden Materie vermiſcht, hemmt zwar einigermaßen die Bewegung, macht ſie aber auch vollkommener, und die Flüßigkeit wird dadurch geiſthafter".

Vom Reinigen und Auspichen der Gefäße, werde unter dem Art. Bier-Gefäße handeln.

Bisweilen ereignen ſich, während der Gährung, ſolche Umſtände und Vorfälle, wodurch dieſelbe in ihrer Arbeit theils gehindert, theils ganz und gar aufgehalten wird. Das erſtere pflegt ſich bei entſtehenden Gewittern zu ereignen, welche einen ſehr ſtarken Einfluß in die innere Bewegung der gährenden Materien haben. Das andere erfolgt alsdann gemeiniglich, wenn der gährende Liquor allzukalt wird; und hier iſt nichts beſſers, als daß man entweder etwas von der ganzen Maſſe in einem Keſſel heiß mache, es mit dem übrigen wieder gut vermiſche, und hiermit das Ganze in einen laulichen Grad von Wärme bringe; oder, man macht reine Kieſelſteine heiß, wirft ſie hinein, und läßt die ganze Maſſe gut durcharbeiten; jedoch iſt die erſte Art beſſer, ja noch ſicherer, wenn man in den großen

Gährungs-

Gährungsbottich eine dergleichen Wärm-Maschine anbringen kann, wie sie oben bei der Beschreibung des Einbrauens angezeigt worden ist.

Was aber die Veränderung anbetrifft, welche das Gewitter verursachet, so kann ich diese Wirkung nicht der zu dieser Zeit in der Luft befindlichen Schwefelsäure zuschreiben, wie der Herr Verf. des Chymischen Lehrbegriffs, und andere noch neuere Schriftsteller, diesen Umstand erklären. Nach dem Vorhergehenden wird dieses flüchtige Sauersalz der Gährung mehr zuträglich, als schädlich, und ich kann mir noch nicht vorstellen, daß es bei einem Gewitter häufiger, als in einem geschwefelten Fasse, oder damit saturirten Laugensalze, befindlich seyn sollte. Ich wollte diese Wirkung vielmehr der zu solcher Zeit besonders warmen und dicken Luft zuschreiben, wodurch ein dergleichen süßer Saft in größter Geschwindigkeit eine heftigere innerliche Bewegung, folglich eine Art von Essiggährung, erhält, oder vielmehr wegen der feuchten, faulenden und andern in der Luft häufig befindlichen Dünste gar in eine Art der faulenden Gährung gehen will, welche sich allemahl mit einer Art einer stumpfen Säure anfängt, und die man gemeiniglich das Schaalwerden des Bieres nennet. Das Mittel eines glühenden Eisens kann deswegen doch gebraucht werden, weil es bei der Cur allemahl darauf ankommt, die überhandnehmende Säure zu unterdrücken, sie mag jezt entstehen, wovon sie will, wenn nur aber nicht eben dieses heiße Eisen die Wärme des Liquors noch mehr vermehret. Das beste Mittel ist wohl dieses, man bringe dergleichen Biere sogleich in Gefäße, welche an einem kühlen Orte stehen; oder wenn die Gährung noch nicht angegangen ist, so eile man damit auf Fässer, und verwahre es solange, bis sich die Luft durch den Regen gereiniget hat. Aber vielleicht schadet ihm auch ein Gewitter weniger, wenn die Gährung überhaupt in gewissen Fäs-

fern

sern vollendet wird. Wo es die Gelegenheit zuläßt, da kann man, nach dem Rathe des Hrn. Simon, durch die Gährungskammer ein fließendes Wasser leiten, gesetzt auch, daß man zur Zeit eines Gewitters 1 bis 2 Stunden lang plumpen sollte. Vermittelst dieses Durchflusses wird der Zug der Luft befördert, und die stokkenden Dünste mit fortgerissen, auch die ängstliche Wärme abgekühlt.

Es ist wahrscheinlich, daß bereits die Alten von dem glücklichen Erfolge des Versuchs, das Bier wider die Gefahr des Umschlagens bei der Gährung, durch Bedeckung des Gefäßes mit einer in obenbeschriebener Lauge von Potasche oder Weinsteinsalz getunkten und ausgewrungenen Leinwand, zu schützen, Kenntnis gehabt. Denn bloß durch die Tradition scheint es in die Hände verschiedener Brauer gekommen zu seyn, daß man bei dem gährenden Gefäße, zur Zeit wenn es donnert, ein Häuflein Küchensalz setzen müsse. Es hat dieser Vorschlag zwar etwas von einer alten ewigen Wahrheit in sich; allein, die Dienste dieses Häuflein Salzes stehen mit dem vorgeschlagenen in einem sehr geringen Verhältnis. In dem Küchensalze stecken noch alkalische Theile; sie sind es, die unverbrannt bleiben, wenn man dasselbe auf einen glüenden Körper wirft. Und warum sollten sie nicht nach ihrer Quantität, und in Proportion der wenigen Behinderung, die sie von andern mit ihnen verbundenen Theilen zu gewarten haben, gleiche Dienste mit dem reinen alkalischen Salze thun können? Will man hiermit einen Versuch machen, so bestreue man eine Leinwand, womit man, wie zuvor, das Faß, worinn Bier gähret, bedeckt hat, über und über mit Küchensalz, welches, wenn es ganz trocken ist, etwas angefeuchtet werden mus. Es mus aber nur angefeuchtet, und nicht bis zum Schmelzen naß gemacht werden. Das Salz kann man nachher wieder trocknen, und zu jeder Speise gebrauchen, weil die mit ihm verbundene

Schwefel-

Schwefelsäure theils sehr wenig ist, und theils dieselbe bei jeder reinen und schwefelfreien Luft von selbst wieder ausdünstet. Eine Kreiden- oder Kalk-Erde kann man ebenfalls sicher zur Bedeckung der gährenden Sachen mit der besten Wirkung gebrauchen. Wird die Kreide zuvor ausgeglühet, sodann pulverisirt, und wie Küchensalz locker über eine vorerwähnte Leinwand gestreuet, so kann man sich noch mehr davon versprechen, weil sie alkalischer geworden.

JO. JAC. BAJER problemata medica: 1. virum vina sulphurata noxia sint; 2. an cerevisia cretam et pulverum injectione fiat insalubris &c. Altd. 1706, 4.

Man will noch mehrere bewährte Mittel in diesem ökonomischen Fache wissen, die aber nur alsdenn, wenn die Säure der Luft ihre Kräfte nicht überwiegt, Probe zu halten scheinen; und man wird allemahl am sichersten gehen, wenn man die Säure bindet, ehe sie die gährende Sache erreicht. Der Schmiererei von frischer Butter und fettem Speck, die man in das gährende Bier, zur Zeit der Donnerluft, wirft, nicht zu gedenken, will man auch zu derselben Zeit eine erwünschte Wirkung finden, wenn man einige junge Tannenzapfen in das gährende Bier wirft, oder auch in dasselbe eine starke Quantität Hopfensaft gießet. Daß lezteres überhaupt dem Sauerwerden des Bieres widerstehe, ist aus der Erfahrung bekannt.

Wirkt die Donnerluft auf gährende Sachen, so muß es auch die durch die electrische Maschine erregte Electricität thun. Die Alten wußten gewiße Mittel, wodurch sie die electrische Materie, welche, dem Augenschein und dem Geruche nach, einen feinen Schwefel mit sich führet, von dem gährenden Körper ableiteten, und die endlich dahin ausarteten, daß man, wie izt noch geschiehet, die große sogenannte Donner- oder Heer-Neßel über dem gährenden Bier legte, oder einen silbernen Löffel, eine Holzart, die, nach dem guten und vesten Zutrauen einiger

einiger alten Mutterlaugen, gar ein Erbgut seyn müßten, wenn sie die verlangte Wirkung thun sollten, dahinein warf, und solange darinn liegen ließ, bis das Gewitter völlig vorüber war. Was die Nessel anbelangt, so befördert sie bekanntermaßen die Gährung bei gährenden Flüßigkeiten, wenn man sie nur bloß durch dieselben ziehet, oder gar, welches noch besser ist, dahinein wirft. Sie hat vielleicht ein so oeligtes oder harziges Wesen in sich, daß durch ihre Vermischung mit den gährenden Theilen, sie diese durch ihr Umwickeln um dieselben dermaßen sichert, daß sie entweder nicht auseinander gerissen werden, und eine andere Figur annehmen, oder auch allen fremden sauern Theilen, die zu dieser Gährung nicht gehören, in der Bewegung entglitschen können, ohne von ihnen angegriffen zu werden. Aus diesem Gesichtspuncte läßt sich auch das erklären, was ich vorher von der Wirkung der Tannenzapfen und des Hopfensaftes gesagt habe. Nur Metalle besonders, wenn sie bei den gährenden Sachen gelegt werden, führen uns immer wieder auf die Gedanken von den vermutheten electrischen Wirkungen.

Man darf sich durch des Hrn. Priestley, in seiner von mir übersetzten, und 1772. in gr. 4. an das Licht getretenen Geschichte und gegenwärtigen Zustand der Electricität S. 483. f. bekannt gemachten vergeblich ausgeschlagenen Versuch, nicht ableiten laßen, richtigere und der Sache besser angemessene Versuche über die Wirkung der Electricität in dem gährenden Biere anzustellen. Priestley sucht seinen Zweck in einer fremden Sache, worinn er, nach bekannten Erfahrungen, nicht anzutreffen ist. Biere, wenn sie die Gährung überstanden haben, werden von der Gewitterluft wenig und unmerklich angegriffen, da hingegen ein noch in Gährung stehendes Bier sogleich stark verändert wird. Mithin konnte er bei seinem Versuch über die Veränderung des Geschmacks des Bieres, sich schon zum voraus

keine

keine entſcheidende Erfahrung verſprechen. Die Veränderung des Bieres, wenn es auch wirklich nachgähret, durch eine Exploſion durch das mit ſtarken Ableitern verſehene gährende Bier, ſtark zu bewirken, ſcheint ſehr unwahrſcheinlich zu ſeyn, weil die electriſche Materie ſtets ihrem Ableiter folget. Wie viel weniger wird er ſie in ausgegohrnem Biere dadurch ſehr merklich hervorbringen! Daß durch die durchfahrende Exploſion eine Gährung entſtehet, zeigen die aufgeſtiegenen Blaſen. Hätte er eine lange Zeit hiermit continuirt, ſo würde er gewiß den Geſchmack des Bieres verändert haben. Wir ſehen hier alſo, wie ſich ein Bier verhalten würde, wenn der Bliz durch daſſelbe wirklich hindurch führe. Gährendes Bier aber wird ſauer, ohne daß es vom Blize gerührt wird. Und wie gehet dies zu? Iſt dies ſaure Ferment wirklich in der Gewitterluft? Die Gewißheit hiervon wollte er haben, allein er verfehlte des Weges, ſie zu erlangen.

Wollte man hierinn gehörige Verſuche anſtellen, ſo müßte man in allen Jahrszeiten bei verſchiedenen Veränderungen der Luft, in verſchiedenen Zimmern, Biere jedesmahl in drei Gefäßen, jedes zu 3 bis 4 Quart, gähren laßen. Das eine Gefäß müßte man auſſer dem Zimmer, worinn man die electriſchen Verſuche machte, aber nicht fern von demſelben, ſetzen und fortgähren laßen, und dieſes darum, damit die bei electriſchen Verſuchen ausſtrömende, und in der Luft ſich aufhaltende electriſche Materie ſich mit demſelben nicht vermiſchen könne. Zu den beiden Gefäßen, die man electriſirte, müßte man entweder ein gläſernes Gefäß wählen, oder auch daſſelbe iſoliren, d. i. auf Pech, Glas, Seide ꝛc. ſetzen, das andere aber in einem andern beliebigen Gefäße auf freier Erde ſetzen, und beide folgendergeſtalt electriſiren. Den Conductor müßte man in verſchiedenen Spitzen nahe über das gährende Bier oder auch deſſen Obergeſicht bringen, damit die daraus ſtrömende electriſche Materie das Bier oder den Geſicht nur ſtets berühren, nicht aber die Spitzen des Conductors ſich unmittelbar mit demſelben verbinden könnten. Man würde ſich hierzu einer Menge von belegten Glastafeln, welche beſſer, als Gefäße, zum Laden

 ſind,

einiger alten Mutterseelen, gar ein Erbgut seyn müßten, wenn sie die verlangte Wirkung thun sollten, dahinein warf, und solange darinn liegen ließ, bis das Gewitter völlig vorüber war. Was die Nessel anbelangt, so befördert sie bekanntermaßen die Gährung bei gährenden Flüßigkeiten, wenn man sie nur bloß durch dieselben ziehet, oder gar, welches noch besser ist, dahinein wirft. Sie hat vielleicht ein so oeligtes oder harziges Wesen in sich, daß durch ihre Vermischung mit den gährenden Theilen, sie diese durch ihr Umwickeln um dieselben dermaßen sichert, daß sie entweder nicht auseinander gerissen werden, und eine andere Figur annehmen, oder auch allen fremden sauern Theilen, die zu dieser Gährung nicht gehören, in der Bewegung entglitschen können, ohne von ihnen angegriffen zu werden. Aus diesem Gesichtspuncte läße sich auch das erklären, was ich vorher von der Wirkung der Tannenzapfen und des Hopfensaftes gesagt habe. Nur Metalle besonders, wenn sie bei den gährenden Sachen gelegt werden, führen uns immer wieder auf die Gedanken von den vermutheten electrischen Wirkungen.

Man darf sich durch des Hrn. Priestley, in seiner von mir übersetzten, und 1772. in gr. 4. an das Licht getretenen Geschichte und gegenwärtigen Zustand der Electricität S. 483. f. bekannt gemachten vergeblich ausgeschlagenen Versuch, nicht ableiten laßen, richtigere und der Sache besser angemessene Versuche über die Wirkung der Electricität in dem gährenden Biere anzustellen. Priestley suchte seinen Zweck in einer fremden Sache, worinn er, nach bekannten Erfahrungen, nicht anzutreffen ist. Biere, wenn sie die Gährung überstanden haben, werden von der Gewitterluft wenig und unmerklich angegriffen, da hingegen ein noch in Gährung stehendes Bier sogleich stark verändert wird. Mithin konnte er bei seinem Versuch über die Veränderung des Geschmacks des Bieres, sich schon zum voraus

keine

keine entscheidende Erfahrung versprechen. Die Veränderung des Bieres, wenn es auch wirklich nachgähret, durch eine Explosion durch das mit starken Ableitern versehene gährende Bier, stark zu bewirken, scheint sehr unwahrscheinlich zu seyn, weil die electrische Materie stets ihrem Ableiter folget. Wie viel weniger wird er sie in ausgegohrnem Biere dadurch sehr merklich hervorbringen! Daß durch die durchfahrende Explosion eine Gährung entstehet, zeigen die aufgestiegenen Blasen. Hätte er eine lange Zeit hiermit continuirt, so würde er gewiß den Geschmack des Bieres verändert haben. Wir sehen hier also, wie sich ein Bier verhalten würde, wenn der Blitz durch dasselbe wirklich hindurch führe. Gährendes Bier aber wird sauer, ohne daß es vom Blitze gerührt wird. Und wie gehet dies zu? Ist dies saure Ferment wirklich in der Gewitterluft? Die Gewißheit hiervon wollte er haben, allein er verfehlte des Weges, sie zu erlangen.

Wollte man hierinn gehörige Versuche anstellen, so müßte man in allen Jahrszeiten bei verschiedenen Veränderungen der Luft, in verschiedenen Zimmern, Biere jedesmahl in drei Gefäßen, jedes zu 3 bis 4 Quart, gähren laßen. Das eine Gefäß müßte man ausser dem Zimmer, worinn man die electrischen Versuche machte, aber nicht fern von demselben, setzen und fortgähren laßen, und dieses darum, damit die bei electrischen Versuchen ausströmende, und in der Luft sich aufhaltende electrische Materie sich mit demselben nicht vermischen könne. Zu den beiden Gefäßen, die man electrisirte, müßte man entweder ein gläsernes Gefäß wählen, oder auch dasselbe isoliren, d. i. auf Pech, Glas, Seide ꝛc. setzen, das andere aber in einem andern beliebigen Gefäße auf freier Erde setzen, und beide folgendergestallt electrisiren. Den Conductor müßte man in verschiedenen Spitzen nahe über das gährende Bier oder auch dessen Obergescht bringen, damit die daraus strömende electrische Materie das Bier oder den Gescht nur stets berühren, nicht aber die Spitzen des Conductors sich unmittelbar mit demselben verbinden könnten. Man würde sich hierzu einer Menge von belegten Glastafeln, welche besser, als Gefäße, zum Laden

sind; weil bei ihnen mehr Glasmaterie in wenigern Raum, als bey Gefäßen geladen werden kann, bedienen müssen. Würde sodenn das gährende electrisirte Bier nicht einen sauern Geschmack erhalten, so würde daraus offenbar erhellen, daß die Gewitterluft keine Wirkung auf das Bier habe, und man dieses in andern Gründen suchen müßte. Käme aber die erwartete Wirkung, so würde die Natur der Sache mehrere Versuche, dieses durch Ableiter zu verhindern, an die Hand geben.

A. F. B. Anmerkung, warum bei entstehendem Gewitter das ehen gekochte, und zur Abkühlung stehende Bier, oder Werth, besonders aber beim Weißbiere, trübe und überall nicht recht tüchtig werde, s. im 103 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1755.
Vorschläge, das Umschlagen oder Sauerwerden des gährenden Bieres in der Gewitterluft zu verhindern, von Eph. Ehrenr. Rosenow, s. im 68. St. des Hannov. Magaz. v. J. 1773.

Wenn das Bier auf den Fässern nach und nach abgährt und weniger Hefen ausstößt, so müssen die Fässer auch nach und nach voller gefüllt werden, damit die oben stehenden Hefen herauskommen, bis man endlich dieselben ganz auffüllet. Hier frägt sichs, womit soll dieses Nachfüllen geschehen? Einige thun es mit Biere, andere mit Wasser. Das Anfüllen geschiehet darum, damit der Luft nur eine kleine Oberfläche dargeboten werde. Denn, je mehr Oberfläche vorhanden, welche die Luft bestreichen kann, desto mehr verliert das Bier; und daher kommt es, daß es matt und schaal wird, wenn ein Faß angezapft wird, und etliche Tage gehet. Mit Bier anzufüllen, ist keinesweges rathsam. Denn, ist es junges, so hat es nicht gegohren, und erregt in dem, zu welchem es kommt, eine neue Bewegung, von dem wir doch voraussetzen, daß es seine Gährung schon vollendet habe, und dieses kann die erste gute Beschaffenheit leicht wieder verderben. Ist es altes, so ist vielleicht schon eine heimliche Säure vorhanden, oder es ist doch sonst worinn von dem, darzu es kommt, unterschieden, welches eine schädliche Bewegung erregen kann. Wäre es gerade einerlei Bier, d. i. solches, welches in gleichem Grad der Gährung stünde,

so

so mögte es noch angehen; außerdem aber ist das beste, womit aufzufüllen, reines Wasser; dieses erregt wenigstens keine neue Gährung, und ertheilt dem Biere einen frischen und angenehmen Geschmack.

Wenn alles zusammen auf Einem Fasse vergohren hat, so wird es von demselben ab, und auf kleinere Gefäße oder Bouteillen gezogen. Dieses geschiehet aus keiner andern Ursache, als damit es nicht schaal werde; welches geschehen würde, wenn man von einem großen Fasse allzulange trinken wollte. Wenn das Bier auf kleinere Fässer gebracht wird, welches man Fassen heißt, so bedient man sich derer hölzernen Trichter, Fig. 270, wodurch es eingefüllet wird. Es müssen aber die Röhren oder Hähne daran fein lang seyn, damit das Bier nicht zuviel Gescht verursache, und zum Spunde wieder heraustreibe, ehe das Faß $\frac{3}{4}$ voll ist. Wenn die Fässer mit Fleiß nicht ganz voll gemacht werden, so ist es ein Hauptfehler; denn die Hefen können den Spund nicht erreichen, sondern sie fallen wieder zurück ins Bier, machen es trübe, kaltgährig und ungesund. Solch Abziehen aber mus weder zu früh, noch zu spät geschehen. Nicht zu früh; denn, wenn das Bier noch in voller Gährung wäre, würde man es dadurch nur in dieser guten Arbeit stören. Aber auch nicht zu spät; denn, wo es nicht noch etwas Hefen auf das andere Gefäß bringt, so wird es leicht schaal, und hält sich nicht. Man sieht daher, daß die Unterhefen, weil sie noch manche kräftige Theile bei sich haben, der über ihnen stehenden Flüßigkeit davon nach und nach mittheilen, und dadurch dasjenige, was etwa verdunsten mögte, ersetzen; wo diese Quelle aber nicht ist, da wird sie je mehr und mehr abschmeckend. Daher werden auch die Unterhefen meistentheils kraftlos befunden, wenn die Flüßigkeit lange darüber gestanden; dahingegen sie viel kräftiger sind, wenn sie bald davon abgezogen wird. Da auch der erdigte Theil der Hefen alkalisch ist, so ver-

hindert er, ſolange er beim Biere bleibt, einigermaßen das Sauerwerden.

Hat man das Bier nicht vorher in den Kühlſtöcken oder Gährungsbottichen das erſtemahl aufſtoßen laßen, ſo fängt es in dieſen Fäſſern an, zu gähren und aufzuſtoßen, und die Hefen fangen erſt an, ihre Kraft zu äuſſern, und füllen den ganzen Ort, wo das Bier gähret, mit Dünſten und dickem Nebel an, welche man das wilde Gas zu nennen pflegt. Wenn nun jemand aus Unvorſichtigkeit an ſolchen Ort gehet, der fällt ohnmächtig zur Erde nieder. Damit es aber deſto eher abgähren kann, pflegt man daſelbſt, beſonders im Winter, Kohlenfeuer zu machen. Bei dieſem Gähren werden die Hefen, welche oben zum Spundloche ausſtoßen, durch kleine Gefäße, die man unterſetzet, aufgefangen. Dieſe nennet man die erſten oder Hopfen-Hefen, weil ſie viel Hopfen bei ſich führen, und ſehr bitter ſind. Alle dieſe aufgefangene Hefen werden zuſammen in ein Gefäß gegoſſen. Auf dieſen ſchwimmt ein milchweißer Geſicht; dieſen fängt man mit einem Durchſchlage, und hebt ihn beſonders auf. Es iſt gleichſam ein Leim, welchen die Hutmacher, zum Stärken der Hüte, brauchen. Wenn dieſe Hopfenhefen geſammelt und von dem Schleim gereinigt worden ſind, gießet man ſie wieder nach der Ordnung in die vorhin mit Bier angefüllten Fäſſer, wofern man es nehmlich, (wie ich nochmahls erinnere) nicht vorher auf dem Gährbottich hat abgähren laßen; und nun fängt das Bier von dieſen Hefen zum zweitenmahl an zu gähren, und wirft eine heftige Materie aus, welche dicker iſt, als die erſtere. Dieſe Hefen nennet man die zweiten Hefen, und man braucht ſie, um dem neugebraueten Bier die Hefen zu geben, ferner zu Kuchen, und andere dergleichen Art Brod und Backwerk zu backen, die man mit Hefen anzumachen pflegt.

Es ereignet sich bisweilen der Fall, daß das ausgegohrne Bier nicht recht hell werden will. Ein solches, das in Fässern abgegohren hat, braucht allemahl mehr Zeit, sich auszuklären, als ein anderes, das auf dem Bottiche vergährt. Hier ist weiter nichts zu thun, als daß man es noch einige Zeit ruhig stehen läßt, hernach abziehet, da es sich sodenn in den kleinern Gefäßen vollends abkläret. Wenn aber dieser Fehler, wie gewöhnlich, entweder von der nicht recht vor sich gegangenen Gährung, oder von schlecht zubereitetem Malze, herrührt, so mus man sich folgender Mittel bedienen. Ist das erste, so wäre zu versuchen, ob nicht die Gährung von neuem erreget und ordentlich beendiget werden mögte. Das leztere aber wird schwerlich auf eine andere Art zu verbessern seyn, als dadurch, daß man geschlagenes Eiweiß mit dem Biere vermische, und über dem Feuer wieder zusammentreten laße, welches aber nur in kleinen Portionen angeht. Oder, daß man Hausenblase in einer Quantität Bier auflöse, solches unter das andere Bier schütte, und wohl durchmische, da denn die Hausenblase sich mit den trübmachenden irdischen Theilchen, nach einiger Zeit, zu Boden setzt.

Nach Anzeige der No. 5 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1771, S. 52, des 3 St. des V B. der Berlin. Samml. S. 287, und des 37 St. des Preuß. Sammlers, v. J. 1773, S. 591. kann folgendes Mittel, wenigstens denen, die ihr Bier auf Flaschen ziehen wollen, ein klares Bier verschaffen: „Wenn das Bier schon etliche Tage alt ist und gegohren hat, nimmt man auf 1 Tonne eine kleine Handvoll geraspelt Hirschhorn, wie zum Coffe, setzet dasselbe mit 2 Kannen von demselben dicken und trüben Bier ans Feuer, daß es zusammen aufkoche, gießet es alsdenn so warm, und wohl in einander geschüttelt, in die Tonne mit Bier, und läßt es also eine Nacht ruhig liegen, so wird es so hell, wie ein Rubin, seyn; alsdenn aber mus es sogleich auf Flaschen gezogen werden".

Manche legen ungelöschten Kalk ins Bier, welches freilich davon bald klar wird; allein, solch Getränk verursachet Scorbut, der sich oft in Wassersucht endiget, oder auf andere Art tödtet. In England ist Marien-Glas das gemeinste Mittel, trübes Bier, besonders, wenn dasselbe kurz vorher, ehe es getrunken werden soll, aus einem Keller in den andern geschafft werden muß, klar zu machen. Es wird sehr klein geschnitten, und etwas von demjenigen Biere, das man gut machen will, darunter gegossen. Von einer solchen Gallerte bestimmet Combrune in ein großes Faß Porterbier, 4 Maaß oder Kannen. Man setzt das Bier in Bewegung, indem man es mit einem Stecken umrühret, der so lang ist, daß er ungefähr in den dritten Theil des Fasses hinunter reichet. Dieses geschiehet sowohl vorher, ehe das eingeweichte Marienglas hineingeschüttet wird, als auch nachher.

Auf Bouteillen wird das Bier gezogen, wenn sich zwar die mehresten Hefen durch das Aufstoßen abgesondert haben, aber sich doch noch ein Ueberrest von Hefen in dem Biere befindet. Denn das Bier wird schaal, wenn es ganz ohne Hefen in Bouteillen abgezapfet wird, und die Hefen setzen sich in der Bouteille zu Boden. Es ist bekannt, daß man beim Abzapfen einen Trichter auf die Bouteille setzt, in welchem sich aber ein Einsatz, der eigentlich ein Durchschlag oder metallenes Sieb ist, befinden muß; denn dieser Durchschlag hält alle Unreinigkeiten ab. Die angefüllten Bouteillen werden sogleich mit einem Pfropf von Kork verstopft, den man vorher in warmen oder kalten Wasser eingeweichet hat.

Bisher habe ich von den Mitteln gehandelt, welche die Gährung verursachen, unterhalten und endigen. Jezt muß ich noch eines Umstandes erwähnen, da man mit Vorsatz die noch in Wirkung begriffene Gährung unterbricht, ja dem Biere noch einen Zusatz von Sachen giebt, welche die Gährung noch mehr erregen. Man nennt dergleichen Bouteillen-Bier, oder im gemeinen

nen Leben Bottel- oder Buttel-Bier, Engl. Bottle-Beer, Fr. Biére à bouteilles. Es kommt dabei auf folgende Stücke an: 1) daß man die in dem Biere annoch befindliche Gährung bloß unterdrückt, und ihre Endigung aufhält; 2) wenn die Gährung völlig geendiget ist, daß man sie durch neue Zusätze wieder erreget, ihren Ausbruch aber zurückhält. Am besten wird dergleichen Bier, wenn beide Fälle zugleich vorkommen, d. h. wenn das Bier noch auf gewisse Art gährt, welches man zu hindern suchet, und doch zugleich solche Species beifüget, welche diese Wirkung von neuem vermehren, aber auch dem Biere mehr Geist und Stärke geben. Man nimmt also Bier, das noch in voller Gährung ist, thut Citronenschalen, Zimmet, Würznelken und Cardamomen darzu, verstopft die Flasche mit Kork, verpicht sie, und setzt sie an einen kalten Ort. Dieses wird zu Schaum, wenn es eröffnet wird. Die Fermentation wird auf solche Art zwar überaus zurückgehalten, aber doch geht sie noch auf eine unmerkliche Art fort. Sie bestehet fast allein darinn, daß die Oel- und Salz-Theilchen sich mit einander vereinigen. Die Luft aber, die dabei enthunden wird, kann sich nicht bewegen, folglich können auch die irdischen Theilchen nicht durchgearbeitet und verdünnet werden. Sie gehen aber alsdenn auf einmahl fort, wenn die Bouteille eröffnet wird; und so wird die ganze Gährung zwar vollendet, nur mit dem Unterschiede, daß der irdische Theil nicht genugsam bearbeitet, und daher ein solch Bier nicht genugsam klar wird. Dem Geiste nach aber wird es wohl dreimahl besser und kräftiger, als das an der Luft gegohrne, so wie auch die verhaltenen Weine zu seyn pflegen.

Buttelbier, das im Gähren gehemmt, und in Bouteillen mit langen Hälsen, die man veſt verstopft hat, gegossen worden, giebt viel Luft von sich, sprenget oft die Bouteillen, und dehnt die Eingeweide aus, denen es sowohl, als den Nieren, schädlich ist. Man hat in London gesehen, daß ein Soldat, nachdem er von der Wache gekommen, eilig eine Bouteille

Buttelbier ausgetrunken hat, aber sogleich darauf von einer gefährlichen Colic befallen worden ist, daran er den dritten Tag starb. Als man ihn öffnete, waren die Gedärme ganz aufgeschwollen aus dem Bauche getreten.

Von diesem Biere, s. BRÜCKMANNI Catal. omn. pot. gen. S. 6, f. und Stahls Zymotechnie, Cap. 10, S. 74.

Endlich ist noch von der Verwahrung und Aufbehaltung der Biere, ingleichen von der Verbesserung derselben, wenn sie in eine Säure übergehen wollen, eins und das andere zu erinnern. Die zwei vornehmsten Dinge, welche von ausserher in flüssigen Körpern eine Veränderung hervorzubringen pflegen, sind die Luft und Wärme. Das Hauptmittel also, solche Flüßigkeiten vor Veränderungen zu bewahren, bestehet darinn, daß Luft und Wärme soviel nur möglich abgehalten werden. Die Luft hält man dadurch ab, daß, wenn die Gährung fast zu Ende ist, das Faß aufgefüllet worden, und das Bier noch ein- und andermahl aufgestoßen hat, solches verspündet und sogar verpicht wird. Denn darzu dienet das Pichen, daß alle Port der Fässer dadurch verschlossen werden, sich nicht eine Säure in das Holz einziehen, und das künftige Bier damit anstecken kann. Ich werde hiervon unter dem Art. Bier-Gefäße ausführlicher handeln.

Da das Dienstvolk, beim Abzapfen des Bieres, das Spundloch öfters offen läßt, wodurch das Getränk bald schaal wird und umschlägt, so hat Herr Polhem, in Schweden, einen Tonnenspund in Vorschlag gebracht, der sich nicht allein beim Auszapfen des Bieres von selbst öffnet, sondern auch wieder selbst schließet, sobald man, soviel als man will, ausgezapft hat. Fig. 271 und 272, zeigen, wie ein solcher Spund eingerichtet ist, in seiner natürlichen Größe. aa ist eine kegelförmige Röhre von Meßing, zusammengelöthet und rund abgedreht, worein ein Mittelbalken b befestiget wird, der im Mittelpuncte ein kleines rundes Loch hat, wodurch ein

Ventil

Ventil c frei auf und nieder spielt. Dieser Ventilstift hat bei d eine Feder, welche verursachet, daß sich das Ventil genau wieder schließet. Diese Feder ist mit einem Ende an den Mittel-Balken b, und mit dem andern gegen einen kleinen Würfel oder Brettstein e angesetzt, der an den Ventilstift angeschraubet wird, nachdem man die Feder angebracht hat. Bei f ist der Spund bedeckt, damit keine Unreinigkeit hineinfallen, und sein Zuschließen verhindern möge; und statt dessen sind einige runde Löcher in die Seiten der Röhre bei g gebohrt, wodurch die Luft eindringt, wenn man abzapfet.

Die Schädlichkeit der Wärme kann nicht besser, als dadurch abgehalten werden, daß man das Bier in frische Keller oder Eisgruben legt, wie ich unter dem Art. Eis-Keller zeigen werde. Diejenigen, welche ihr Bier auf Bouteillen ziehen, graben es in den Sand oder Erde ein. Wer es auf freiem Felde gern recht frisch haben will, darf es nur so tief in die Erde graben, daß 1 oder 2 Fuß hoch Erde darüber liegt. Hierauf wird, gerade über solchem Gefäß, Feuer von Heu, Stroh oder Schilf gemacht, wornach aus der Erde die Luft ziehet; die feuchten Dünste, die zugleich kalt sind, bestreichen das Gefäß, und so wird es in kurzer Zeit eiskalt.

Daß ein Bier frisch bleibe, hängen manche ein Büschlein Odermennig in das Faß; währet es lange, so muß man alle 14 Tage andere Odermennig darein hängen. Andere legen schöne weiße Kieselsteine aus einem klarfließenden Wasser hinein, und setzen alle Tage frisches klares Wasser in einem Gefäß unter den Zapfen. Noch Andere laßen in jedes Faß, ehe es zugespündet wird, ein frischgelegtes Ei fallen, wodurch das Bier lauterer und dauerhafter bleibt.

Die Säure zu verhüten, wird in dem Leipz. Int. Bl. v. J. 1764, S. 158, folgendes Präservativmittel beim Braunbier vorgeschrieben: „Wenn man zu der Zeit, da der Hopfen in der Pfanne anfängt zu sieden, und die widrige Bitterkeit verlieret, dagegen aber eine angenehme Bitterkeit erhält, kurz vor dem Zu- oder Vollfüllen der Pfanne, eine Kugel weißes reines Fichtenharz, und zwar so groß man

die Kugel zwischen beiden Händen fassen und halten kann, nimmt, solche Harzkugel sodenn zerstückelt, und Stückweise in die Pfanne herumwirft, und wohl umrühret, so wird das Bier, welches von solchem Harze im Geschmack nicht das geringste Harzigte annimmt, dadurch dergestallt präseruiret, daß solches niemahls etwas von einem säuerlichen Geschmack bekommt, geschweige denn, daß selbiges ganz und gar sauer wird. Die Probe ist gemacht, und bereits sehr oft practisirt, auch vollkommen probat befunden worden; wie denn ein Oeconomus einige Kannen solchen Bieres über 14 Tage auf den besten Essigstock, und auf dem warmen Ofen stehen hat, bisher aber noch keinen Essig davon erhalten können, auch noch nicht das mindeste von einer Säure verspüret".

In Augspurg läßt man ein Kraut vom Felde pflükken, welches bei den Botanikern Geum, in den Apotheken aber Caryophyllata lutea heißt. Es trägt gelbe Blumen, und wenn die Blühte abgefallen ist, bleibt ein runder zackigter Knopf, wie ein kleiner Gallapfel, übrig; die Wurzel riecht fast wie Nelken. Diese Wurzel nehmen sie kurz vor Johannis aus, spalten und trocknen sie, und legen sie hernach, in Beuteln genähet, in Bier-Tonnen.

Folgende Art aber, das Bier zu erhalten, soll ganz zuverläßig seyn. Man läßt sich im Keller, oder in Kammern, wo die Sonne nicht hineinscheinet, eine Lade oder Kiste von Brettern machen, so groß, daß einige Tonnen darinn liegen können. Unter jede Tonne leget man 2 Steine, einen vorn, den andern hinten, und zwischen den Tonnen auch einen Stein, daß sie einander nicht berühren können; an allen Seiten aber müssen sie auch eine gute Querhand von der Kiste abliegen. Wenn die Tonnen auf dergleichen Art eingelegt, mit Bier gefüllet, zugespündet und abgetrocknet sind, so hält man feinen und wohlgetrockneten Flugsand zur Hand, und füllet die Kiste damit so an, daß der Sand die Tonnen an allen Seiten einschließet, und eine Querhand hoch über dieselben stehet. Nach unten zu an der Kiste kann man eine oder zwo Thüren machen, durch welche der

Sand

Sand ausläuft, oder schnell herausgenommen werden kann, wenn die Tonnen leer sind. Wenn andere wieder eingeleget werden, so kann man eben den Sand wieder zu deren Aufbewahrung gebrauchen. Bei Einlegung der Tonnen setzet man Hähne oder Zapfen in dieselben von solcher Länge, daß sie aus der Kiste heraus reichen, damit man das Bier ungerührt abzapfen könne; und oben auf der Tonne wird gleichfalls ein Zapfen mit einer Zwicke darein gesetzet, wodurch man jedesmahl, wenn man Bier zapfet, einige Luft mäßig und vorsichtig hineinläßt.

In England werden die cylindrischen stehenden Tonnen, in welche das Bier gefasset wird, mit einer Stroh-Matte umschlagen, welche sich dicht an die Seiten schließt; darein wird Gäst oder Hopfen gethan, und endlich ein hölzerner Boden, der den Gäst oder Hopfen auf allen Seiten andrückt, daß der Luft aller Zugang zum Biere benommen werde. Solchergestallt hält sich das Bier vollkommen frisch bis zum Schlusse, so gut, als wie es erst angezapfet ward. Auch soll, wenn man von Hambuttendorn das Holz nimmt, die Rinde davon schabet, aus dem Holz Späne hobelt, und solche, nachdem sie an der Sonne wohl gedörret worden, in das Faß wirft, das Bier seinen Geschmack bis auf die lezt behalten.

Weil, bekanntermaßen, das Oel keinen Kahn ansetzen oder wachsen läßt, so ist rathsam, daß, nachdem man die Fässer zum Anfüllen zugerichtet hat, man, soweit man zu den Spundlöchern hineingreifen kann, die obern Seiten-Dauben inwendig mit Oel bestreiche, damit sich des Bieres Unsauberkeit, die von dieser Reinigung über sich und herausgeschoben wird, desto weniger anlegen, noch schimmeln, und also kein Kahn daraus wachsen möge.

Herr D. Belz, in Neustadt-Eberswalde, schlägt in No. 90 der Berlin. Nachr. von Staats- und gel. Sachen,

a. d. J.

a. d. J. 1774. S. 455, folgendes bewährtes Mittel, in heißen Sommertagen, zumahl bei bevorstehenden Gewittern, das Bier vor dem Versauren, die Milch vor dem Zusammenlaufen, und die Speisen vor dem Verderben zu bewahren, vor: „Man nimmt reine Holzaschlauge, sie sey stark oder schwach, und tröpfelt sie in das versäuerte Bier, oder in die versäuernwollende Milch und Speisen. Es wird nicht schwer fallen, das Verhältnis jedesmahl zu bestimmen, wieviel man hineintröpfelt; und aus dem Kosten wird man sogleich gewahr werden, daß Bier, Milch und Speisen ihre natürliche Güte wiederangenommen, und allen Ansatz zur Säure oder zum Verderben verloren haben. Dieses Mittel in gehöriger Maaße gebraucht, ist gar nicht schädlich, sondern vielmehr blutreinigend; und ob es schon dem Bier seine Säure benimmt, so vermehrt es doch allemahl seine natürliche Berme. Man kann sich dieses Mittels in jeder Jahrszeit mit gleich gutem Erfolge bedienen, und man wird finden, daß es jedesmahl probat ist. Da aber die besten Sachen oft dem Mißbrauch unterworfen sind, so muß man freilich des Guten nicht zuviel thun, und durch ein vernünftiges Kosten prüfen, ob man zuviel oder zuwenig von dieser Lauge zugegossen habe. Es schadet zwar der Gesundheit nicht; das Essen und Getränk würde aber einen etwas unangenehmen und laugenhaften Geschmack bekommen. Uebrigens befördert der öftere Gebrauch dieses Mittels den Urin, und kann selbst denen, welche mit Harnwinden incommodirt sind, einige Erleichterung verschaffen, ohne zu befürchten, daß man sich etwa der Gefahr einer Harnruhr dadurch aussetze".

Jedoch, alle diese Vorsichtigkeit kann es zuweilen nicht verwehren, daß nicht das Bier aus einer unbekannten oder unvermeidlichen Ursache in die Säure gehen, oder schaal werden sollte. Zuweilen wird das Bier schaal, ohne daß es deswegen eben verdorben ist. In solchem Falle muß man es, wo möglich, nicht gleich zum Trunke gebrauchen, immaßen bloß die Länge der Zeit dasselbe gut macht. Kann man aber darauf nicht warten, so läßt sich ein jedes Mittel, wodurch man es soweit bringt, daß es stößt, oder aufs neue gähret, sehr gut darzu gebrauchen. Man darf auch nur das Faß

herum-

herumwälzen, oder von einem Boden auf den andern umstürzen: so vermischen sich die zu Boden gefallenen Hefen wiederum mit dem Getränke, und helfen diese Bewegung befördern, folglich auch diesen schlimmen Zufall wegschaffen.

Ofenmahls wird Bier, wenn es lange liegt, so heftig sauer, daß es unangenehm zu trinken wird. Alcalinische, oder zu Asche gebrannte Sachen, helfen diesem Mangel ab. Man darf z. E. in ein großes Faß Bier, welches also beschaffen ist, nur bis 8 Unzen Wermuth-Salz, oder eben soviel vollkommen weißgebrannte und klargestoßene Austernschalen werfen. Manchmahl wird 1 Unze Ingwer darzu gethan. Ich halte es indessen kaum für möglich, die Austerschalen so vollkommen auszubrennen, daß sie nicht dem Biere einen unangenehmen Geschmack geben; es ist also wohl weit besser, sie ungebrannt hineinzuthun. Da diese in dem Biere eine heftige Bewegung erwecken, so ist es nöthig, daß das Luft-Loch etliche Tage geöffnet werde. Bei diesen Hülfsmitteln befindet sich auch noch diese Unbequemlichkeit, daß das Getränk davon todtschaal wird, wenn man davon zuviel brauchet. Insofern ist man gewohnt, den Bodensatz vom Zucker, oder den sogenannten Syrup, und dergleichen Sachen mehr, darunter zu mischen, wovon eine gelinde Gährung entstehet. Man kann auch, um eine neue Gährung zu erregen, Weizenmehl mit etwas Branntwein, Ingwer und Pfeffer vermischt, nehmen. Es wird, in dieser Absicht, ein Theil Bier ziemlich heiß gemacht, und unter das andere gefüllet, und sodenn das neue Ferment hinzugethan; wobei zu rathen ist, daß man das Bier auf frisch gepichte Fässer fülle, weil ausserdem die in den Faßhefen steckende Säure allemahl wieder eine Ursache zum Sauerwerden ist. Das beste Mittel, das Bier vor dem Sauerwerden zu bewahren, ist, daß man zu einer Zeit, wo man es zu befürchten hat, welches die Zeit vom Sommer-Solstitio an, bis gegen

Micha-

Michaelis, ist, demselben eine stärkere Portion Hopfen gebe, auch wohl mit gewürzhaften Zusätzen der Säure vorbeuge, und noch, ehe es die Gährung völlig zu Ende gebracht, gegen den Zutritt der Luft aufs sorgfältigste verwahre.

H** h. Anmerkung vom sauren Bier, st. im 12 St. der Fränk. Samml. S. 443.

Anmerkung vom Fieber vom sauren Bier, st. im 17 St. dersf. S. 460—462.

Nachricht von neuerfundenen Biertröpfen, sauergewordenes Bier zu verbessern und trinkbar zu machen, welche in Dresden zu haben sind, st. in No. 34 des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1771, S. 390, f.

Noch ein anderer übler Zufall des Bieres ist dieser, daß es ein dickes Ansehen, einen schlechten Geschmack, und einen unangenehmen Geruch, hat. Dergleichen Bier hat sich, nach der Redensart der Brauer, übergohren. Es rührt gemeiniglich daher, weil es an Reinlichkeit und gehöriger Sorgfalt im Anfange der Arbeit fehlt; und es ist eine sehr schwere Sache, wenn man ihm abhelfen will. Schmeckt ein Bier nach dem Fasse, so leget man ein heißes von einander gebrochenes Gerstenbrod, sobald es aus dem Ofen kommt, auf das Spundloch, und läßt es darauf erkalten; hat man dieses drei- oder viermahl wiederhohlt, so wird aller übler Geschmack weg seyn.

Noch ist eine Art, das Bier zu erhalten, übrig, welche darinn besteht, daß man den wässerichten Theil davon scheidet, indem man es nehmlich frieren läßt. Denn, da das fette geistige Wesen alsdenn in die Mitte tritt, und das wässerichte allein zu Eise wird: so hat man das kräftigste Wesen vom Biere beisammen, welches nur allein darum einer fernern Gährung und Verschlimmerung nicht fähig ist, weil es nicht Wasser genug mehr hat. Allein, viele versichern, daß diese Weise, ob sie wohl von verständigen Leuten angepriesen worden, keinen Beifall verdiene, weil das Bier gar sehr dadurch verändert und schlechter wird. Herr Simon aber hat in

in Warſchau den Verſuch mit gemeinem alldort bekannten Edelmannsbiere gemacht, und von einer ganzen Tonne à 90 Quart, kaum 30 Quart Bier erhalten, welches aber von einem ausnehmenden Geſchmack und beſonderer Stärke geweſen, daher dieſe Art unter gewiſſen Bedingungen wohl nicht gänzlich zu verwerfen iſt. Es räth derſelbe, im Winter etliche Tonnen Würze auf gedachte Art zu concentriren, womit man hernach andere Gebräude während der Gährung ganz beſonders verbeſſern könnte.

Im 46 St. des 2 Th. des phyſikal. und oekonom. Patrioten, Hamb. 1757, 4. S. 367, wird folgendes Mittel, wie man ein an ſich gutes, bitteres oder ſüßes, braunes oder weißes, klares oder dunkles Bier, an Geſchmack, Stärke und Schönheit ungemein verbeſſern könne, bekanntgemacht. „Geſetzt, daß man ein Viertelfaß gutes Bier habe, ſo iſt es überhaupt dienlich, daß es, nachdem es ſich geſetzt hat, auf reine Bouteillen abgezogen und wohl verſtopft werde. Dieſes hat den Nutzen, daß ſich das Bier beſſer hält, daß es klärer wird, und ſeinen Geiſt behält. Allein, wenn man es noch vortrefflicher machen will, ſo muß man in das Faß, noch ehe es ſich geſetzt hat, ein oder zwei Gläſer guten weißen Franzwein hineingießen, es ſo 24 Stunden ſtehen laßen, und alsdenn erſt auf Bouteillen ziehen. Man nimmt auf 1 Viertel Bier, nachdem man es ſtark haben will, 2 oder auch mehr volle Weingläſer. Hiervon wird das Bier ungemein edel, ſtark, hell und rein; und man kann leicht in die Verſuchung gerathen, einen mittelmäßigen Wein dafür ſtehen zu laßen.“.

DAN. LUDOVICI obſ. de cereviſia, vinique concentratione, melioratione &c. ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* A. 1673 & 1674, obſ. 201.

Es giebt Perſonen, welche das Bier nicht trinken, wenn es einen Geſcht oder Schaum hat. Wer dieſen vertreiben will, der mache oben, ſo weit man das Bier einſchenket, in die Kanne, den Krug oder das Glas, mit Kreide oder Käſe einen Cirkel, ſo verzehret und verliert ſich der Geſcht bald. Es hält auch

das

das Bier hernach keinen Geſcht mehr, als bis die Kanne oder das Glas wieder gereinigt worden.

Wie Bier von Mohrrüben und von faulem Obſte zu bereiten ſey, werde unter dem Art. Mohr-Rübe und Obſt zeigen.

Verzeichnis der vornehmſten Schriften vom Bier und Bierbrauen.

Vom Malzmachen, Bierbrauen ꝛc. handelt das XV Buch des ſorgfältigen Haus- und Wirthſchafts-Verwalters, Lpz. 1712, 4. S. 634—664.

Eben davon handelt auch das XV Buch des ſorgfält. neuverbeſſerten Haus- und Wirthſch. Verw. Breßl. und Leipz. 1731, 4. S. 513—535.

On the preparation, preſervation and reſtauration of Malt liquors. Lond. 1733, 8.

Lettre ſur la Biere. à Valenciennes 1734. 12. 61 S.

Oeconophili Sendſchreiben, die Vortheile bei dem Bierbrauen in denenjenigen Oertern betreffend, die wegen ſchlechten Bieres beſchrien ſind, ſt. im 7 St. der Leipz. Samml. 1743, 8. S. 567—592.

Nöthige Anleitung für einen neuangehenden Landwirth, das Brau-Weſen betreffend, ſt. im 14 St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1750, 8. S. 79—128. ſ. auch 17 St. S. 315—360.

Abhandlung eines Pohlniſchen Magnaten vom Bierbrauen, ſt. im 54 St. derſ. 1753, 8. S. 441—453.

Vom Bierbrauen überhaupt, und wie aller Orten ein kräftiges und geſundes braunes Bier zu brauen möglich, nebſt des Herrn v. Juſti Zuſätzen zu dieſer Abhandlung, ſt. in No. 43—47 der Götting. Policeyamtsnachr. v. J. 1756; desgl. im 49, 52 und 53 St. der Sturg. phyſ. oekon. Realzeit. v. J. 1756, wie auch in Hrn. v. Juſti Oecon. Schriften II B. Berl. und Lpz. 1760, gr. 8. S. 73—109.

Hints on the brewery and diſtillery, ſt. im *London Magaz.* im Feb. 1757, S. 81, f.

Méthode pour faire d'excellente Bière à peu de frais, ſt. im *Journ. oeconom.* Avr. 1759, S. 166—168, und Mai, S. 207—210.

Anmerkungen über das Kochen des Hopfens und Malzes beim Bier-Brauen, aus den Mém. de la Societé de Dublin, ſo zu Paris 1759 in gr. 12. herausgekommen, ſt. im 165 St. der Oeconom. Nachr. S. 615—627.

The London and Country Brewer: in four parts, containing the nature and improvement of Barley, and of diſtinguiſhing good from bad; the manner of making Malt, both Pale and Amber, and of diſtinguiſhing good from bad, with directions for grinding it; the nature and uſe of the Hop; of Brewing in general; of the London method of brewing Stout, Butt-Beer, pale and brown Ales; the Country or private way of brewing for ſmall families;

familiar directions to be obſerved in boiling and working Malt-Liquors; of fixing or tainting Malt-Liquors, their prevention and cure; of artificial Lees for feeding, fining, preſerving and reliſhing Malt-Liquors; directions for cleaning, ſweetning and bunging of Caſks and other Brewer-Veſſels &c. the 7th edition. Lond. 1760, 8.

The compleat Brewer, or the art and myſtery of brewing explained; containing plain and eaſy directions for brewing all ſorts of Malt-liquors in the greateſt perfection, alſo the conſtruction of a brew-houſe, and the choice of brewing-veſſels, compiled from the moſt valuable receipts in brewery, now corrected and improved for the benefit of the public; by a Brewer of a extenſive practice. Lond. 1760, 12.

Sur les moyens pour avoir une bière excellente, ſt. in No. 33 der *Gazette ſalut.* v. J. 1761.

De la maniere de faire de la drecke & de la bräſſer, ſt. im *Journ. oecon.* Dec. 1761, S. 563—569.

The complete Dealer's aſſiſtant, or the Malſter's and Mealman's uſeful pocket-Companion, by a perſon in both callings above fifty years. Lond. 1761, 8.

Der wohlerfahrne Braumeiſter, welcher aufrichtig darweiſet, wie 1. ein gutes Bier zu brauen und zu erhalten, 2. guten Eſſig aus Bier ꝛc. Zweyte und viel vermehrte Aufl. Frf. und Leipz. 1761, 8. 11 B.

A. F. E. J. Unterricht, ein gutes und geſundes Gerſtenbier zu brauen, ſt. im 40 St. der Hannov. Beitr. z. N. und Vergn. v. J. 1762.

Eines Thüringiſchen Landwirths Bemerkungen beim Brauen in kleinen Wirthſchaften, wie im Kleinen ſowohl als im Ganzen, oder in Keſſeln ſowohl als in der Pfanne, ein gutes Bier zu brauen, ſt. im 178 St. der Oecon. Nachr. Leipz. 1763, 8. S. 571—576.

Improvements in malting, with directions for the choice of barley, ſt. im *Gentlem. Magaz.* for Nov. 1764, S. 517.

Nachricht von der Bereitung eines guten Malzes in dem Voigtlande, ſt. in No. 28 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1764, S. 243.

S. de B. ökonomiſch-phyſikaliſche Grundſätze, ein gutes Bier zu brauen, ſt. im 1 St. der neuen Beitr. zu der Cameral- und Haushalt. Wiſſ. Jena 1766, 8. S. 42—47, desgl. in Simons Kunſt des Bierbrauens, S. 225—229.

Anmerkung vom Bierbrauen, ſt. im 1 St. des 1 B. der vermiſcht. Abhandl. der phyſiſch-chemiſchen Warſchauer Geſellſch. 1768, 8. S. 101—104.

Einige auf die Erfahrung ſich gründende Anmerkungen beim Braun-Weſen, ſt. in No. 7 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1768, S. 69—71. ſ. auch unten Lindner.

Der kunſterfahrne Mälzer und Bräuer; oder practiſche Anweiſung, auf engliſche, deutſche, böhmiſche, bayeriſche, braunſchweigiſche, und viel andere Arten, herrlich Bier zu brauen, mit allen Kunſt-Griffen und Vortheilen, deren ſich ein Brauer bedienen kann. Nebſt einem Unterricht, das verdorbene Bier gut zu machen,

vor Säure zu bewahren, und wie ein Brauhaus und Bierkeller gehörig angelegt und beſchaffen ſeyn ſoll. Sorau 1772, 8. 11 B.

Vom Sommerbrauen in Städten, ſ. das 27 — 29 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1774.

* * *

Anmerkungen über das Bierbrauen, von D. Carl Benj. Acoluthen, Budiß. 1771, 8. 3 B. u. 1 K. T.

Vom Malzmachen und Bierbrauen, ſ. Jo. Joach. Bechers klugen Hausvater, Lpz. 1755, 12. Cap. 13, S. 220—254.

De cereviſiarum proprietatibus, ſ. BEHRENS *Selecta medica.* Sect. III. Cap. 4.

Joan. Platocombus, ſ. BRETSCHNEIDER de natura cereviſiarum & de mulſo libellus. Pariſ. 1549. 1555. 8.

The britiſh Houſewife, by Mrs. MARTHA BRADLEY, to which is added for the more immediate uſe of Country Families, the whole art of brewing all ſorts of Malt Liquors &c. Lond. 1758. 2 Voll.

Greg. Burcks Gutachten über die in der Stadt Roßwein in Verfall gekommene Braunahrung, wodurch ſelbiger wieder aufzuhelfen, und wie die zu einer Brauerei erforderlichen Feuerwerke zur großen Holzmenage einzurichten ſind, ſt. in No. 48 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1766, S. 435—437.

An eſſay on brewing, with a view of eſtabliſhing the principles of the art, by Mr. COMBRUNE, Lond. 1758.

RENAT. le CONTE & *Car. Thuillier* diſſ. Ergo cereviſia potus ſaluberrimus. Pariſ. 1695, 4.

DODONÆUS de zytho & cereviſia. Antverp. 1552, 8.

WILL. ELLIS the London and Country Brewer, containing the whole art of brewing of Malt Liquor &c. Lond. 1738. 1744. 8. 2 Voll.

Eb. deſſ. the complete Malſter and Brewer, being a brief diſſertation in defenſe of long grown Malt. Lond. 1764.

Das große Elend und Verderben unter den Chriſten durch Bier, Wein und Brandtwein, wenn ſolche Getränke nicht recht bereitet und genoſſen werden, Gott zu Ehren, wie auch größerm Unglück unter den Menſchen vorzubauen, nicht minder eine gute Ordnung und Verbeſſerung dieſer Getränke anzurichten, wohlmeynend an das Licht geſtellet von Cyriaco Erico Erdmanno, (d. i. Chriſt. Ernſt Endter). Frf. 1751, 8.

Vom Brauhauſe, und deſſen Zugehörungen, inſonderheit den Malz-Tennen und der Dörr-Stuben, handelt FRANC. PHIL. FLORINUS, in ſeinem klug- und rechtsverſtändigen Hausvater. Nürnb. 1705, f. S. 246—252. Von einer compendiöſen, anbey aber unmangelbaren Bräuſtette, S. 253—257. Vom Mulzen und Bierbrauen, S. 1197—1205.

ANT. GAZIUS de vino & cereviſia. Aug. 1546, 8.

GUTBIER de cereviſia bona.

Heink. Hagens kurze Abhandlung vom Bier, und von deſſen Beſtandtheilen, ſt. in No. 17 und 18 der wöchentl. Königsberg. Frag- und Anz. Nachr. v. J. 1758; im 1 St. des 25 B. des

Hamb.

Hamb. Mägaz. S. 98—111; desgl. in Simons Kunst des Bierbr. S. 211—224.

De la maniere de faire de la Drêche, ſt. im XXV Th. des *Gentilhomme cultivateur, trad. de l'angl. de Mr.* HALL; à Par. 1764, gr. 12. S. 169—177. De la maniere de ſécher la Drêche, S. 177—180. De l'eſpéce de feu, dont on ſe ſert pour ſécher la Drêche, S. 181—183. De ce qui contribue à la bonne qualité de la Drêche & de ce qu'on peut y mêler, S. 183—186. Des différentes eſpéces de Drêches & des eaux, S. 187—190. De la maniere de braſſer en général, S. 190—197. De la maniere de braſſer pour une famille particuliere, S. 198—204. Des avantages que le Cultivateur trouvera à braſſer chez lui, S. 204—209.

Beſchreibung des Bierbrauens, ſt. in Jo. Sam. Hallens Werkſtäte der heutigen Künſte, IV Band. Brandenb. und Leipz. 1765, 4. S. 100, f.

THADDÆUS ab HAYCK de Cereviſia ejusque conficiendæ ratione Fr. 1585, 8.

Jo. Fr. Henkels Abhandlung von dem Vorzug der Malz- und Brau-Häuſer vor den Apotheken, ſt. im 1 Supplem. der Breſl. Samml. Art. 8.

Vom Bierbrauen, ſ. Eph. Herings oecon. Wegweiſer, Jena, 1750, 8. S. 120—131.

— — — — ſ. Wolf. Helmh. von Hohberg oeſterreich. Haus- und Wirthſchafts-Buch, Wien, 1745, 8. S. 379—483.

A. F. E. Jacobi Vorſchläge, ein gutes Bier zu brauen, das nicht ſo bald ſauer wird, ſt. in der Churfürſtl. Beſchw. Lüneb. Landwirthſchaftsgeſ. Nachr. ꝛc. II B. 4 Samml. Zelle 1770, 8. S. 465—474.

L. F. JACOBI diſſ. de Cereviſiæ bonitate. Erf. 1704. 4.

Jo. Junkers Beweis, daß man an allen Orten, und zu aller Zeit ein gutes und geſundes Bier brauen könne, ſt. in No. 46 der wöchentl. Hall. Anzeig. v. J. 1744.

Dav. Kellners hochnutzbare und bewährte edle Bierbrauerkunſt. Leipz. und Eiſen. 1710, 8.

Heinr. Knauſt von der göttl. und edlen Gabe der philoſophiſchen hochtheuren und wunderbaren Kunſt, Bier zu brauen. Erf. 1575, 8. 1614, 4. 10 B.

BENJ. LUD. LUC. de LAUREMBERT queſt. med. an cereviſia potus ſaluberrimus? Pariſ. 1751.

B. A. LEMOS diſſ. de cereviſia interdicendis. Hal. 1735, 4. 2½ B.

Lindners Bemerkungen bei Gelegenheit derer im 7 St. des Int. Bl. a. c. bekannt gemachten Anmerkungen beym Brauweſen, ſt. in No. 37 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1768, S. 382—390; im 37 St. der Gieß. wöchentl. gemeinnütz. Anz. und Nachr. v. J. 1768, S. 296—299, desgl. in Simons Kunst des Bierbr. S. 233—240. Ein Auszug daraus, ſt. im 39 St. des Wirtenb. Wochenbl. v. J. 1768, S. 329, f.

Anmerkungen über das Bier, von Carl von Linne, ſ. im XXV B. der überſ. Schwed. Abh. a. d. J. 1763, Lpz. 1766, gr. 8. S. 58—64.

GWALT. van LIS Brauwkunde. Amſt. 1745, 8.

JO. HENR. MEIBOMII de cereviſiis, potibusque & ebriaminibus extra vinum aliis Commentarius. Helmſt. 1668, 4.

Von dem Brauweſen, ſ. Jo. Mills vollſtänd. Lehrbegr. von der prakt. Feldwirthſchaft, V Band, Leipz. 1767, gr. 8. S. 139—221.

Vom Biere, handelt J. C. Naſſ, in ſeiner vollſtänd. Abhandl. des geſammten Weinbaues, II B. Frf. und Leipz. 1767, 8. S. 1000—1014.

Caſp. Neumanns lectiones publicæ von 4 Subjectis dieteticis, Thee, Caffee, Bier und Wein. Lpz. 1735, 4. 2 A. 16 B.

Trattato della natura de' cibi & del bere, dal Sgr. BALTHAS. PISANELLI. in Venez. 1584, 4. di novo reviſto & con ſomma diligenza corretto, in Torino 1587, 4. 20 B. in Venet. 1659, 12. 8 B.

A practical treatiſe on brewing, in which are contained ſeveral inſtructions and precaurions uſeful and neceſſary in the exercice of that art, by WILL. REDINGTON. Lond. 1760, 8.

In Jul. Bernh. v. Rohr vollſtänd. Hauswirthſchaftsbuche, Leipz. 1751, 4. handelt die X Abtheil. S. 1266—1335, von dem Bierbrauen, und dahin gehörigen Materien.

Ge. Rothens Beſchreibung verbeſſerter Brauöfen in Görlitz, ſ. im 77 St. der Oecon. Nachr. Leipz. 1754, 8. S. 357—367.

THO. SAGITTARIUS de cereviſia. Jen. 1617, 4.

P. SCHEIDERS Kellermeiſterey. Nürnb. 1664, 8.

MART. SCHOOCKIUS de cereviſia. Gröning. 1661, 12.

J. SCHREYER trinum fluidum magnum, ſ. Scrutinium medicum curioſum de natura aquæ, vini & cereviſiæ. Zeiz, 1687, 4.

J. L. v. S. (von Schütz) Sendſchreiben von den veränderlichen Bierarten, woher ſelbige entſtehen? ſ. in deſſen Oeconom. Bedenken ꝛc. 1 St. Chemn. 1757, 8. S. 68—71.

Die Kunſt des Bierbrauens, nach richtigen Gründen der Chymie und Oeconomie betrachtet und beſchrieben von Jo. Chriſt. Simon. Mit Kupfern. Dresd. 1771, 8. 16 B.

Beſchreibung des Bierbrauens, ſ. in P. N. Sprengels Handwerken und Künſten, XII Samml. Berl. 1774, 8. S. 91—113.

JUSTI STENGELII bewährte Bierkünſte. Regensb. 1676, 4.

Method of ripening any quantity of Worr, and of a effectually riſing a Buſhel of Flour with a Tea-Spoonful of Barm, by JAMES STONE, ſ. im *Univ. Magaz.* for Feb. 1772, S. 75.

The art of brewing beer and all other ſorts of liquors, by THO. TRYON. Lond. 1691, 8.

Von den Fehlern der Biere, die aus Vernachläßigung beim Brauen entſtehen, ſ. Fr. Aug. Weizens Churſächſiſchen Land-Phyſicus, 3tes Jahr. Lpz. 1773. gr. 8. St. 5. S. 74—79.

AER. WERNER oratio de confectione ejus potus, qui Germaniæ vitatus, veteri vocabulo ſecundum Plinium Cereviſia vocatur. Witteb. 1567, 8.

GUIL. PET. WORTH Cereviſiarii comes, or the art of brewing &c. Lond. 1692, 12.

Cam-

Cameralistische und Policeimäßige Betrachtung des Bierbrauens.

Die Braunahrung ist ein gemischtes Nahrungsgeschäft, welches sowohl in der Stadt, als auf dem Lande getrieben werden kann. Einige rechnen dieselbe sogar unter die eigentlichen Stadtnahrungsgeschäfte, welche auf dem Lande nicht getrieben werden sollte, weil Kaiser Heinrich der Vogler, bei Erbauung und Verbesserung vieler Städte, diese Nahrungsart besonders für die Städte bestimmt habe, woher auch das sogenannte Meilenrecht entstanden, in dessen Besitze sich noch hin und wieder viele Städte befinden, und welches einer solchen Stadt das Zwangrecht giebt, daß in dem Bezirk einer Meile um sie herum alle Dörfer ihr Bier in der Stadt hohlen müssen, ohne daß sie befugt sind, eigene Brauhäuser anzulegen, oder das Bier anderer Orten zu hohlen. Sie rechnen das Bier unter die Dinge, welche die Kunst aus den Werken der Natur zum Nutzen der menschlichen Gesellschaft verfertiget, und diese künstliche Verfertigung gehöre lediglich für die Städte; die Landleute aber hätten sich ganz allein mit Hervorbringung und Zeugung der rohen Werke der Natur zu beschäftigen. Es ist wahr, die Braunahrung ist in verschiedenen Städten noch izt das Hauptnahrungs-Geschäft; ja, es kann in einer jeden Stadt wenigstens ein sehr ansehnliches Nahrungsgeschäft seyn, wenn es wohl eingerichtet ist. Dem ungeachtet aber kann man die Braunahrung nicht als ein eigentliches Stadtnahrungsgeschäft ansehen, welches auf dem Lande gar nicht geduldet werden könnte; denn, man kann nicht behaupten, daß eine solche Einrichtung für den Zusammenhang des gesammten Nahrungsstandes im Lande und für die Wohlfahrt des Staats vortheilhafter seyn würde; und folglich ist kein vernünftiger Grund vorhanden, warum dem platten Lande eine solche Last aufgebürdet werden sollte, das Bier zu ihrer Beschwerde und

Nachtheil in den Städten zu hohlen, da zumahl das Brauen auf dem Lande weit beſſer, als in den Städten, genutzet werden kann, indem ein Bürger und Brauer, der des Jahrs etwa nur ein paarmahl brauet, oder, wenn es auch öfters geſchiehet, dennoch keine ſtarke Gebräude machet, auf keine Viehzucht und andere Zugänge bei der Hauswirthſchaft Rechnung machen kann, wie der Landmann.

Dem ſey wie ihm wolle, ſo bleibt das Brauweſen allemahl ein wichtiger Gegenſtand der Policei und der Cammer. Es kann der Policei keinesweges gleichgültig ſeyn, ob die Braunahrung gut und ordentlich geführet werde oder nicht; ob wohlſchmeckendes und geſundes Bier gemacht werde, oder ob man ſich dabei allerhand ſchädlicher Künſte bediene; ob man dem Käufer für ſein Geld ein proportionirtes und billiges Maaß gebe, oder ob man ihn im Preiſe überſetze, und mit der Waare betrüge. Bei landesherrlichen Domainengütern aber pflegt das Brauweſen zuweilen beträchtliche Revenüen abzuwerfen; ſollte es alſo nicht die Aufmerkſamkeit der Cammer verdienen?

Die Braunahrung wird in den Städten auf verſchiedene Art getrieben. An einigen Orten brauet jeder Bürger, wer nur kann und will; an andern Orten hingegen iſt das Brauen etlichen wenigen Bürgern überlaßen, die es als ihr eigentliches Nahrungsgeſchäft in ihren Häuſern treiben. Anderwerts haben nur gewiſſe Häuſer, ſo aber die mehreſten Bürgerhäuſer zu ſeyn pflegen, auf eine veſtgeſetzte Anzahl Biere die Gerechtigkeit, und daſelbſt wird entweder nach der Reihe, wie ſie das Loos trifft, gebrauet; oder man brauet nach ſeinem Gefallen. Unter allen dieſen Arten hat wohl unſtreitig diejenige den Vorzug, wo die brauberechtigten Bürger nach der Reihe brauen; man wird auch dieſe Art gemeiniglich in denjenigen Ländern und Städten antreffen, wo vorzüglich gutes Bier gebrauet wird;

nur

nur wird vorausgesetzt, daß die Policei diese Reihe- (Riege-) Brauen gehörig dirigire. Bei dieser Einrichtung nun sind, nach den Königl. Preußischen Brauerordnungen, folgende Maaßregeln zu nehmen.

Die auf den Häusern radicirten Biere oder Gebräude müssen bei diesen Grundstücken beständig conserviret, und weder die Zahl derer mit Braugerechtigkeit versehenen Häuser, noch die auf denselben haftenden Bierrechte, vermehret oder vermindert werden. Die Vermehrung derselben kann darum nicht Statt finden, weil bereits die mehresten Häuser mit der Braugerechtigkeit versehen zu seyn pflegen, und also die Nahrung der ganzen Brau-Gilde dadurch leiden würde, wenn noch neue braubrechtigte Häuser von Zeit zu Zeit dazu kämen, weil der Brauumgang auf solche Art verzögert wird. Durch die Verminderung hingegen würde den brauberechtigten Bürgern, die solches Recht gemeiniglich theuer erworben haben, ein großer Verlust zugezogen, ihren Häusern aber ein ansehnlicher Theil ihres Werths benommen werden. Es haftet das Braurecht auch auf den Brandstellen der Häuser; man pflegt aber, um die Eigentümer zum Anbau desto eher zu bewegen, solange, als solcher nicht geschehen, das Brauen von solchen wüsten Stellen nicht zu gestatten.

Einem jeden brauberechtigten Bürger mus, nach der unterschiedenen Anzahl der besitzenden, oder auf seinem Hause haftenden Biere, ein richtig proportionirter Genuß des Brauens verstattet, und in dieser Absicht gehörige Ordnung im Brauen gehalten werden. Es ist in wenig Städten die Einrichtung, daß auf einem Hause eben so viele Biere haften, als auf dem andern, sondern die Anzahl der Biere ist gemeiniglich sehr verschieden. Es giebt Häuser, die nur 1, 2, 3 ꝛc. Biere haben, andere hingegen 10 bis 12. Damit nun ein jeder zu einem gehörigen Genuß des Brauens gelange, und kein Theil zu des andern Präjudiz eher oder langsamer

mer braue: so ist gebräuchlich, daß hierinnen das Loos die Entscheidung giebt, und nach demselben in einer sogenannten Loos-Tafel die Ordnung vorgeschrieben wird. In denjenigen Städten, wo die Anzahl der Biere bei jedem Hause gleich ist, läßt sich die Sache bald einrichten. Wenn z. E. in einer Stadt, welche in 3 Viertel eingetheilt ist, 111 brauberechtigte Häuser sind, und auf jedes derselben 3 Biere haften, 3 brauberechtigte Bürger aber aus denen 3 unterschiedenen Vierteln allemahl ein ganzes Bier zusammen brauen sollen: so darf nur gelooset werden, um zu wissen, welche 3 Bürger zusammen kommen, und in welcher Ordnung sie nach einander die 37 Gebräude brauen müssen. Haften aber die Biere auf den Häusern in einer ungleichen Anzahl, so wird folgendergestalt verfahren. Z. E. in einer Stadt sind 150 brauberechtigte Häuser, welche folgende Biere haben, als:

14	Häuser haben	12	Biere.
4	- - - -	11	- -
10	- - - -	10	- -
14	- - - -	9	- -
44	- - - -	8	- -
24	- - - -	7	- -
26	- - - -	6	- -
6	- - - -	5	- -
8	- - - -	4	- -

Diese machen 9 Partien aus. In der ersten sind 12 bierige Häuser, in der andern die 11, u. s. w. Jede Partie thut sich besonders auf dem Rathhause zusammen, und wenn allemahl 2 Bürger ein ganzes Bier brauen sollen, so liesse sich von den Zwölfen jeder einen Compagnon, jedoch aus einem andern Viertel der Stadt, aus, mit dem er brauen will; soviel nun Zwölfe sich zusammen associirt haben, die loosen in Beisein des Magistrats, welche von ihnen zum ersten, und wie

ein

ein Paar vor dem andern brauet. Eben alſo verfahren auch die übrigen Partien. Mithin brauen anfangs die Zwölfer ſämmtlich nach dem Looſe einmahl durch, ſodann die Eilfer, und ſo ferner bis auf die Vierer. Weil aber eine Partie vor der andern öfter brauet, ſo bleiben in einem Umgange bald die Zehner, Achter ꝛc. gänzlich aus.

Man wird ſolches deutlicher erſehen aus folgender

Loos-Tafel.

Erſtes Loos	12	11	10	9	8	7	—	—	—
Zweytes Loos	12	11	10	9	—	—	6	5	—
Drittes Loos	12	11	10	—	8	7	—	—	4
Viertes Loos	12	11	10	9	8	—	6	—	—
Fünftes Loos	12	11	—	9	—	7	—	5	—
Sechſtes Loos	12	11	10	9	8	—	6	—	4
Siebentes Loos	12	11	10	—	8	7	—	—	—
Achtes Loos	12	11	10	9	—	—	6	5	—
Neuntes Loos	12	11	—	9	8	7	—	—	4
Zehntes Loos	12	—	10	9	8	—	6	5	—
Eilftes Loos	12	11	10	—	—	7	—	—	—
Zwölftes Loos	12	11	10	9	8	7	6	5	4
Partien	7	2	5	7	22	12	13	3	4

Oder, um noch ein Exempel zu geben, es haften die Biere in einer Stadt dergeſtallt auf den Häuſern, daß die höchſten 10, die niedrigſten Häuſer aber nur 2 Gebräude ausmachen. Sämmtliche Häuſer ſind in 5 Looſe getheilt.

In dem:

1. Looſe verbrauen die 10. 9. 8. 7. und 6 bierige Häuſer ein ganzes Gebräude, die übrigen ein halbes.
2. Looſe die 10. 9. 8. und 7 bierige Häuſer ein ganzes, die übrigen ein halbes.
3. Looſe die 10. 9. und 8 bierige Häuſer ein ganzes, die übrigen ein halbes.
4. Looſe die 10. und 9 bierige Häuſer ein ganzes, die übrigen ein halbes.
5. Looſe die 10 bierige ein ganzes, die übrigen ein halbes, nach folgender

Loos-Tafel.

Häuſer.	Im 1 Loos.	Im 2 Loos.	Im 3 Loos.	Im 4 Loos.	Im 5 Loos.
10. Bierige.	1	1	1	1	1
9. Bierige.	1	1	1	1	½
8. Bierige.	1	1	1	½	½
7. Bierige.	1	1	½	½	½
6. Bierige.	1	½	½	½	½
5. Bierige.	½	½	½	½	½
4. Bierige.	½	½	½	½	—
3. Bierige.	½	—	½	—	½
2. Bierige.	½	—	½	—	—

In andern, ſonderlich kleinen Städten, wo auf den meiſten Häuſern nur 1, auf einigen 2, und auf etlichen wenigen 3 Biere haften, pflegt gar kein Loos gehalten zu werden, ſondern es brauen z. E. 3 Bürger zuſammen nach der Ordnung, dergeſtallt, daß einmahl aus dem obern Theile der Stadt zwei, und aus dem untern einer; das anderemahl aber aus dem untern Theile zwei, und aus dem obern Theile einer, zugezogen werden.

Wenn

Wenn diese Ordnung einmahl völlig abgebrauet worden, so wird solche also geändert, daß derjenige, welcher in der vorigen Ordnung der erste gewesen, in der folgenden der zweite wird; und wenn alle Biere nach der Ordnung und Reihe gebrauet worden, so wird nach der vorigen Ordnung vom ersten wieder angefangen, und bis zum lezten continuiret. Wenn nun eine Loostafel beinahe ganz durchgebrauet, so wird aufs neue zur Loosung geschritten, zu welchem Ende alle Besitzer der brauberechtigten Häuser, auf ergangene Citation, vor dem Brau-Directorio erscheinen, wo deren Nahmen sodann auf besondere Zettel verzeichnet, ein Viertel der Stadt nach dem andern in die Büchse geleget, und in der Ordnung, wie sie durch das Loos herauskommen, numeriret, und in soviel Tabellen, als Viertel sind, gebracht, die Tabellen aber zu jedermanns Wissenschaft in der Raths-Canzlei öffentlich angeschlagen werden.

Diese bei dem Brauen eingeführte gute Ordnung würde bald unterbrochen werden, wenn sowohl das Vermiethen oder Verpachten, als der Verkauf selbst derer auf den Häusern haftenden Braurechte, ohne alle Aufsicht gelaßen werden sollte. Ordentlicherweise sollten zwar, wie wir oben S. 215 gezeigt haben, die auf den Häusern radicirten Gebräude bei selbigen conserviret, und weder die Bierrechte noch die damit versehenen Häuser vermehret oder vermindert werden; allein, es können sich Umstände ereignen, wo von dieser Regel und Einrichtung abgegangen, und der Verkauf solcher Braurechte verstattet werden mus; als, wann derselbe dem gemeinen Wesen zuträglich fallen, oder die Erhaltung eines Bürgers davon abhangen sollte. Hierbei ist nun, so viel als möglich, dahin zu sehen, daß die Braugerechtigkeit, als ein Jus reale, von den Häusern nicht besonders veräussert werde, sondern daß solches mit lezterm zugleich geschehe. Mus jedoch die besondere Veräusserung verstattet werden, so soll wenigstens

stens das Haus, worauf die Biere transferiret werden sollen, innerhalb der Ringmauer liegen, und an denen Orten, wo die brauenden Bürger zugleich den Bier-Schank haben, auch mit denen darzu nöthigen Schank-Stuben und Keller versehen seyn. Ein bloßes Reihe-Gebräude zu verkaufen, wird eher erlaubet; es mus aber solches an einen brauberechtigten Bürger geschehen, und der Verkauf zuerst dem Wandnachbarn angeboten werden. Zuweilen pflegt man auch keinem brauenden Bürger zu verstatten, in einem Jahre mehr denn Ein Reihegebräude von einem andern zu kaufen. Es mag aber die ganze Braugerechtigkeit, oder nur ein Reihe-Gebräude verkauft werden wollen, so darf solches niemahls ohne Vorbewust und Einwilligung der Obrigkeit geschehen. In den Preußischen Landen mus der Magistrat oder das Braudirectorium die Umstände vorher gehörig untersuchen, davon an den Commissarium loci berichten, dieser aber die Approbation bei der Kriegs- und Domainen-Cammer nachsuchen. Wenn ein braubrechtigter Bürger das ihn treffende Brauen selbst zu verrichten nicht vermögend ist, oder solches seine übrige Handthierung und andere Umstände nicht leiden wollen, so stehet ihm frei, solches zu vermiethen oder zu verpachten. Jedoch mus es an keinen Gastwirth oder Branntwein- und Boutelliembierschenken, zu Vermeidung des Argwohns wegen Gebrauchs des zu kleinen Biermaaßes, sondern an einen andern braubrechtigten Bürger aus eben demselben Viertel der Stadt geschehen, auch dem Braudirectorio binnen 24 Stunden nach dem erhaltenen Brauzettel gemeldet werden, damit die Stadt an Bier nicht Mangel leide, und in dieser Absicht das Brauen dem in der Ordnung folgenden Bürger angesaget werden könne. Damit aber die Miether durch die Steigerung der Miethe nicht zu Verfälschung des Bieres verleitet werden, so mus das Braudirectorium dahin sehen, daß die Miethe nach dem Preise des Getrai-

des,

des, und der weiten oder nahen Zufuhre, so eingerichtet werde, daß der Käufer dabei bestehen könne. In einigen schlesischen Städten ist sogar das Pachtgeld vorgeschrieben, z. E. für ein Gebräude Weizenbier 22 Rthlr., und für ein Gebräude Gerstenbier 40 Rthlr., es mag das Getraide wohlfeil oder theuer seyn; und über dieses Quantum darf, bei nahmhafter Geldstrafe, nicht geschritten werden.

In einer jeden Stadt muß allemahl ein proportionirter Vorrath an Malz und Hopfen vorhanden seyn. Es erfordern solches sowohl das allgemeine Beste der Stadt, als der eigene Nutzen der Brauerschaft. In einer Stadt soll es niemahls an Bier fehlen; und soll dieses gut seyn, so muß man taugliches, und wenigstens 6 bis 8 Wochen altes, Malz darzu nehmen. Der Vortheil der Brauerschaft aber besteht in dem Einkauf zu wohlfeiler Jahreszeit. Es ist daher eine vortreffliche Einrichtung, wenn etliche verständige und ehrliche Glieder der Brauerschaft gesetzet werden, welche, im Nahmen der Brauerschaft, ein Capital aufnehmen, dafür zu wohlfeiler Zeit tauglichen Weizen und Gerste einkaufen, und davon das Malz beständig auf ein halbes Jahr, oder, nach Beschaffenheit der Umstände, auf längere Zeit, in Vorrath machen laßen müssen; dagegen die Brauerschaft sowohl zu Abführung der Interessen, als zu Bezahlung des Douceurs für jene Malzverwalter für ihre Arbeit, zu zwei Silbergroschen für jeden Scheffel, über die eigentlichen Kosten des Malzes, angehalten wird. Diese Malzverwalter führen über die Einnahme und Ausgabe des Geldes und Malzes die Rechnung, welche dem Magistrat und der Brauerschaft jährlich vorgeleget wird.

S. Braureglement für die Stadt Neumarkt, d. A. 1749, §. 2. in der Sammlung schlesischer Ordnungen.

Den Hopfen müssen diese Malzverwalter ebenfalls zu rechter Zeit einkaufen, und nicht allein dafür sorgen, denselben

denſelben rein und gut anzuſchaffen, ſondern auch ſich dahin bemühen, daß er wohl verwahrt bleibe, und nicht etwa aus Nachläßigkeit dumpficht werde und umkomme.

S. Braureglement für die Stadt Ohlau, d. A. 1749, §. 7. eben daſ.

Wo dergleichen Einrichtung nicht iſt, müſſen die brauenden Bürger dafür ſorgen, daß allezeit 3, 6, oder 8 Malze, nachdem es die Conſumtion einer jeden Stadt erfordert, fertig ſeyn, und auch zu eben ſoviel Malzen der Weizen oder die Gerſte in Bereitſchaft liege.

Es mus das Malz aber auch gehörig zubereitet werden. An einigen Orten hat man eigene Malzhäuſer, welche entweder der Stadt, oder der geſammten Brauerſchaft, oder auch einer Privatperſon, gehören. Bei denſelben ſind denn entweder beſondere Mälzer beſtellt, die in Pflichten ſtehen, und Caution leiſten müſſen, oder es verſiehet ſolches Amt zugleich der Braumeiſter. Es beſtellet der Magiſtrat zuweilen einen Malzhaus-Vorſteher, welcher das Malzhaus wöchentlich zweimahl beſuchen, und die Beſchaffenheit der verfertigten Malze in Augenſchein nehmen, die daran ſich befindenden Fehler aber dem Braudirectorio anzeigen mus. Der Magiſtrat oder das Braudirectorium hat ſich alle Mühe zu geben, um geſchickte und erfahrne Malz- und Brau-Meiſter zu bekommen; denn auf ſelbige kommt es vornehmlich an, wenn man gutes, reines und wohlſchmekkendes Bier erhalten will. Die Mälzer müſſen keinen Weizen oder Gerſte zum Malzmachen annehmen, ſo etwas dumpficht oder ausgewachſen iſt, und die gehörige Güte zum Malze nicht hat. Insbeſondere iſt darauf zu ſehen, daß der Weizen oder die Gerſte nicht zu lang wachſe, oder in die Graskeimen ſchieße, auch daß das Malz auf der Darre nicht zu braun gemacht werde, oder gar verbrenne. Luftmalz, (ſ. oben S. 121) darf an einigen Orten gar nicht gemacht und verbrauet werden. Einige Wochen vor der Brauzeit, oder wenn das Brauen angeſaget worden, mus einer von den Brauer-Aelteſten,

mit

mit Zuziehung eines Accisebedienten, das Malz auf dem Malzhause, der Tauglichkeit wegen, in Augenschein nehmen, und von dessen Güte dem Braudirectorio berichten; der Braumeister aber, so oft er brauet, demselben eine Handvoll von dem ganzen, und eben soviel von dem geschrotenen Malze, einliefern, damit, wenn etwa das Bier nicht gerathen sollte, man erfahren könne, ob es am Malz gelegen, oder nicht. Hat der Mälzer das Malz verdorben, so mus er solches nicht allein bezahlen, sondern wird noch überdies bestrafet, und bei öfterer Nachläßigkeit gar fortgejaget. Es wird auch wohl derjenige brauende Bürger, welcher kein tüchtiges Malz hat, und daran selbst Schuld ist, es damit aber bis auf die lezte Stunde ankommen laßen, als einer, der zum Brauen nicht fertig, geachtet, und des Brauens in solchem Umgange verlustig erkläret. Ist ihm aber das Malz verunglückt, so darf er zwar dasselbe Gebräude nicht brauen, wird aber in selbigem Umgange, nach Zeit und Gelegenheit, daß er sich mit tüchtigem Malze wieder versehen kann, in ein ander Loos gesetzt. Das Malz, wenn es trocken auf dem Boden ist, darf nicht gewürfelt oder mit Händen aus einander gerieben werden, damit die Keimen davon nicht abfallen; sondern das Malz mus mit den Keimen in die Mühle gebracht werden. Damit auch bei dem Malzmachen das Holz, soviel möglich, gesparet werde, so mus dieses Geschäft ohne Noth nicht im kältesten Winter vorgenommen werden.

Es mus das auf dem Malzhause gut und tauglich befundene Malz auch richtig in die Mühle zum Schroten, und nachmahls wiederum richtig in das Brauhaus geliefert werden. Wo die Accise von dem einkommenden Getraide nicht bei dem Eingang in die Stadt, sondern bei der Verbrauung zur Mühle zugleich mit entrichtet wird, wie in den Königl. Preußischen Landen; da erfordert das landesherrliche Interesse, daß die Defraudationen,

dationum, welche hierbei sehr leicht vorgehen können, auf alle mögliche Art verhindert werden. Es ist aber auch dem Brauer selbst viel daran gelegen, daß das Malz richtig ab- und zurückgeliefert werde; denn, da derselbe, wenn schlimmes Bier erfolgt, zur Verantwortung gezogen wird, und den Schaden ersetzen muß, so muß er darauf sehen, daß eben dasselbe gut befundene Malz, welches ihm auf dem Malzboden vorgezeigt worden, in die Mühle, und aus derselben in das Brauhaus komme. Hierbei wird nun folgende Vorsicht gebrauchet. Wenn einem Bürger das Brauen angesaget worden, muß derselbe einen Brauerältesten und einen Accisevisitator rufen lassen, ihnen den Malzhaufen, wovon gebrauet werden soll, ingleichen den Hopfen, vorzeigen, und diese müssen beides in Augenschein nehmen. Haben sie das Malz gut gefunden, so muß in ihrer Gegenwart der Braumeister das Malz anfeuchten, und es hernach in die von der Brauerschaft angeschaffte, geaichte und ordentlich gezeichnete Malzsäcke sacken, der Visitator aber die Säcke versiegeln, welche sodenn in die Mühle geschicket werden. Sobald das Malz dahin kommt, siehet der Visitator, in Beiseyn des Müllers, die Säcke und die Siegel nach, öffnet die Säcke, und läßt das Malz in den richtigen Malzkufen abmessen. Der sich daran befindende Mangel wird ersetzet, der Ueberschuß aber, wofern er nicht in einer Kleinigkeit bestehe, confisciret, und der Mälzer, Brauer, oder wer sonst daran Schuld gehabt, bestrafet. Wenn das Malz abgeschroten worden, werden die Säcke, ehe sie aus der Mühle gehen, wieder versiegelt, und also in das Brau-Haus geliefert. Daselbst untersuchet der Visitator das Siegel, und wenn er an demselben, oder an dem Malze, einen Mangel findet, zeiget er solches dem Accise-Einnehmer und Braudirectorio an, um die Sache zu untersuchen. Das eigenmächtige Abbrechen des Siegels, ist bei schwerer Geld- und Leibesstrafe verboten.

Die

Die Visitatores sind angewiesen, den Braumeister sowohl auf dem Malzboden, als in der Mühle und im Brauhause, durch langes Ausbleiben nicht aufzuhalten.

Das Brauen wird den brauberechtigten Bürgern, mittelst eines von dem Braudirector ertheilten Brauzettels, in der Ordnung, wie sie gezogen und numerirt worden, von einer Woche zur andern, aus jedem Viertel wenigstens 10 Tage vorher, angesaget, damit ein jeder sich, wegen des Malzmachens, einrichten, und, wenn ja einer oder der andere das Brauen vor sich vorbeigehen laßen wollte, sogleich der ihm folgende angeleget werden könne. Hat jemand den Brauzettel einmahl angenommen, und ist hernach nicht bereit, das Brauen zu verrichten: so wird er mit Gelde bestrafet. Und derjenige, so sich genöthigt siehet, das Brauen vorbeigehen zu laßen, kann solches nicht eher wieder prätendiren, als bis ihn nach dem Loos die Reihe von neuem trifft. An vielen Orten sind öffentliche Brauhäuser, welche entweder der Stadt oder der Brauerschaft gehören, und worinn jeder brauberechtigter Bürger brauen mus; sind derselben mehr als eins, so pflegt abgewechselt, und einmahl in einem, und das anderemahl in dem andern, und also beständig wechselsweise, gebrauet zu werden. Das Brauen sollte billig allenthalben in öffentlichen Brauhäusern geschehen. Es ist solches nicht allein zu Abwendung der Feuersgefahr nöthig, sondern die Policei kann auch das Brauwesen besser übersehen und dirigiren, als wenn ein jeder in seinem Hause brauet, wo es nicht möglich ist, daß alle Unterschleife verhindert werden können. Die Braumeister müssen Caution stellen, und mit einem ausführlichen Eide, worinn alle ihre Pflichten kürzlich begriffen sind, beleget, auch ihnen diejenigen Articul der Brauordnung, welche sie besonders betreffen, nicht allein vorgelesen, sondern auch in Abschrift mitgetheilet werden.

Es würden alle von der Policei zu nehmende Maaß-Regeln keine Wirkung haben, wenn man dem Willkühr der Brauer überlaßen wollte, ihr Gebräude nach ihrem Belieben und Gutfinden einzurichten. Man pflegt daher in allen Städten der Brauerschaft geseßlich, und unter angedroheter harter Bestrafung, vorzuschreiben, wieviel sie zu einem jeden ganzen oder halben Gebräude an Weizen- oder Gersten-Malz nehmen, und wieviel Bier sie davon brauen sollen. Zu dem Ende werden auch die Braupfannen und Biergefäße auf das bestimmte Quantum eingerichtet und geaichet. Damit nun im Brauhause nicht über das ausgeseßte Maaß gegossen werde, so mus der Braumeister, sobald das Brauen vollendet ist, den Accisevisitator in das Brauhaus fordern; dieser aber nachsehen, ob das richtige Maaß gezogen worden. Für die Tauglichkeit des Bieres selbst, und daß im Brauhause nicht Wasser nachgegossen werde, mus der Braumeister haften. Es müssen auch die Braudeputirten das Bier, sobald es abgegohren hat, mit dem Visirstabe examiniren, und dessen Güte untersuchen. Nach den Berlinischen Policeigeseßen mus jeder Brauer jedesmahl von einem vestgeseßten Maaß Getraide brauen, nehmlich entweder von 16, oder von 32, oder von 64 Scheffeln. Das erste nennet man ein Viertelbrauen, das andere ein Halbbrauen, und das lezte ein Ganzbrauen.

Es mus für die Reinlichkeit der Brau- und Bier-Gefäße, und daß selbige ihr gehöriges und richtiges Maaß haben, gesorget, und darüber die genaueste Aufsicht gehalten werden. Von ersterer hängt die Güte des Bieres zum Theil mit ab; lezteres aber erfordern die Regeln einer guten Policei. In dieser Absicht pflegt unter den Pflichten der Braumeister auch diese geseßet zu werden, daß sie wohl Acht haben sollen, daß alle Brau- und Biergefäße wohl gesäubert und ausgebrühet, auch zur gehörigen Zeit inwendig von neuem mit

Pech

Pech überzogen werden, damit das Bier nicht faßfaul ſchmecke; und daß, wenn ſie bemerken, daß die Brau-Gefäße nicht gehörig gereiniget, ſie das Brauen nicht eher anfangen, bis ſämmtliche Bier- und Braugefäße in gehörigen und tauglichen Stand gebracht worden. Sodenn müſſen die Biergefäße ſowohl mit dem Stadt-Zeichen, als zugleich auch mit eines jeden brauberechtigten Bürgers Hauszeichen gezeichnet und gebrannt ſeyn. Wieviel aber das gebräuchliche Biergefäß an Maaßen oder Quarten in ſich halten ſoll, und auf wieviel derſelben die Böttchermeiſter ſowohl die neuen Fäſſer anrichten, als die alten nachbinden ſollen, iſt allenthalben ernſtlich vorgeſchrieben; den Braumeiſtern hingegen nachdrücklich anbefohlen, in keine Gefäße Bier zu ſchlagen, welche nicht, wegen Richtigkeit des Maaßes, mit gedachten Zeichen gebrannt ſind. Dem Braudirectorio aber lieget ob, auf die Richtigkeit der Gefäße Obacht zu haben, ſolche ſelbſten alle halbe Jahre zu revidiren, und die zu groß oder zu klein befundenen zu caſſiren.

Alles, was zu Unordnung und Unterſchleif Anlaß geben kann, ſoll verhindert und unterſaget, die Verfälſchung des Biers aber ohne Nachſicht geſtrafet, und zu deren Abwendung alles Mögliche vorgekehret werden. Es iſt an vielen Orten eine allgemeine üble Gewohnheit, daß zur Zeit, wenn gebrauet wird, ſowohl bei Tage als bei der Nacht, das Brauhaus voller Leute iſt, von welchen die wenigſten darinnen etwas zu thun haben, ſondern nur zu dem Ende kommen, um theils mit den Brauknechten Muthwillen zu treiben, theils aber ſich einen freien Trunk zu hohlen; ja, die Brauweiber und Brauknechte ſchleppen wohl ſelbſt bei der Nacht heimlich Bier fort; und ſelbſt andere Bürger, welche vor dem Brauhauſe vorbeigehen, halten es für ein hergebrachtes Recht, daß ſie zuſprechen und das neue Bier koſten müſſen. Alle dieſe Unordnungen ſind ſchlechterdings nicht zu dulden. Zu Abwendung aller Ver-

fälschung des Biers aber, (s. oben S. 167, f.) sind alle mögliche Maaßregeln und Vorsichten vorzukehren, und solche Betrügereien, wodurch das ganze gemeine Wesen beleidiget wird, können nicht hart genug bestrafet werden. Es ist daher gar keine zu harte Strafe, wenn der Braueigentümer, welcher das Bier mit Wurzeln, Post, Tobak, Galgant, Kienruß, und andern schädlichen und ungesunden Sachen, verfälschet, mit 10, 20 bis 50 Rthlr., und wenn er dessen zum zweitenmahl überführet wird, mit dem Verlust der Braugerechtigkeit auf seine Lebenszeit, der Braumeister aber, so sich zu solcher Verfälschung gebrauchen laßen, mit der Cassation und einer von der Cammer zu bestimmenden exemplarischen Strafe, bestrafet wird. Ja selbst die Verfälschung des Biers mit Nach- oder Speisebier und mit Wasser, mus sowohl in dem Brauhause, als in dem Schenkkeller, sorgfältigst verhütet und nachdrücklich geahndet werden. In dieser Absicht soll der brauende Bürger, das Nachbier, bei nahmhafter Strafe, nicht in seinem Hause, sondern im Brauhause, verkaufen, auch davon weiter nichts nach Hause nehmen, als was er für sich und die Seinigen höchst nöthig gebrauchet, und von den Braudeputirten determiniret worden; als welche deswegen, sobald das Brauen vollendet ist, sich in das Brauhaus verfügen, die Quantität und Beschaffenheit des Biers untersuchen, und nicht eher fortgehen müssen, als bis das Bier völlig weg- und in die Keller getragen worden. Die Braumeister aber müssen, nach ihren Pflichten, alle Keller, worinnen Bier vorhanden, dann und wann visitiren, und genau untersuchen, ob das Bier die gehörigen Qualitäten habe, oder verfälscht sey, und alsdenn davon dem Braudirectorio die Anzeige thun.

Der Ausschank des Biers sollte billig den brauenden Bürgern nicht verstattet werden; es ist ihnen solcher mehr schädlich als nützlich. Wo aber dergleichen einmahl

mahl eingeführt ist, und nicht wohl abgeändert werden kann, da mus wenigstens die Policei alle diensame Maaßregeln ergreifen, damit dieser eigene Ausschank dem gemeinen Wesen, so wenig als möglich ist, zum Nachtheil gereiche. Wenn die Bürger ihr Bier selbst ausschenken, so verursachet solches, daß sie beständig bei einander zu Biere liegen, und dadurch ihre Gewerbe und Nahrungsgeschäfte verabsäumen, liederlich werden, und endlich verderben. Es würde also viel besser und den Bürgern selbst nützlicher seyn, wenn sie den Ausschank denen besondern Wirths- und Schenkhäusern überlaßen müßten. Es kann die Braunahrung heut zu Tage nur als ein Nebengewerbe angesehen werden; ist es also nicht thörigt, wenn man sein Hauptgewerbe darüber vernachläßigen will? Unterdessen ist es an denen Orten, wo die Bürger nach der Reihe brauen, einmahl eingeführt, daß sie auch ihr Bier nach der Reihe selbst verschenken dürfen; und sie würden über Gewalt schreien, wenn man ihnen diese vermeintlich große Gerechtigkeit nehmen wollte. Es ist also hierbei kein anderes Mittel übrig, als daß die Policei diesen Ausschank desto sorgfältiger unter ihrer Aufsicht halte. Diese Aufsicht mus hauptsächlich dahin gerichtet seyn, daß sich einestheils niemahls ein Mangel an Bier in der Stadt ereigne, anderntheils aber auch bei dem Ausschenken aller Betrug verhindert werde. In dieser Absicht pflegt in jedem Viertel der Stadt beständig ein Bier aufgethan und geschenket zu werden; und die Brauältesten müssen dafür sorgen, daß beständig das nöthige Bier vorräthig, und auch wohl abgelegen sey; weshalb man auch die Tage und Wochen vorschreibet, wie lange das Bier, ehe es ausgeschenket wird, sowohl im Sommer als im Winter, gelegen haben müsse. Die Braumeister sind verbunden, dem Braudirectorio fleißig zu raportiren, wieviel Keller mit Bier versehen sind; dieses aber mus dahin bedacht seyn, daß, wenn in einem Viertel ein neues

Bier angeſtochen wird, alsdenn auch ſchon in dieſem Viertel ein anderes Bier vorräthig ſey; es mus auch mit Ertheilung der Schankzettel nicht ſolange warten, bis diejenigen, an welchen der Schank im Viertel geweſen, das Bier bis auf den lezten Tropfen ausgeſchenkt haben, ſondern es müſſen, wenn dieſe etwa noch ein Faß vorräthig haben, denen folgenden die Schankzettel ertheilet werden, um das Nachbrauen, welches ſonſt beim Ende des Schanks am ſtärkſten zu geſchehen pflegt, ſoviel möglich, zu verhüten; weswegen auch die Brau-Aelteſten mit Ertheilung der Biermaaße zum Schank ebenfalls nicht ſolange warten ſollen. Es werden nehmlich an einigen Orten die zum Bierſchank benöthigten Biermaaße von der Cämmerei, oder von den Braualteſten, an die Bierſchenker für etwas gewiſſes verlehnet, und es darf bei Strafe mit keinem andern Maaß ausgemeſſen werden. Diejenigen, welchen das Bier entweder im Brauen verdorben worden, oder im Keller umgeſchlagen, müſſen dieſen Vorfall dem Braudirectorio anzeigen, damit erſtern Falls der Braumeiſter zu Erſezzung des Schadens angehalten, in beiden Fällen aber das Bier im Preiſe herunter geſetzet, und ſogleich ein anderes Bier im Viertel aufgethan werde. Jedoch pflegt zuweilen ein durch ein Gewitter oder große Kälte verdorbenes Bier im Preiſe nicht herunter geſetzt, ſondern dem Brauer freigegeben zu werden, ſolches, ſo gut er kann, zu verkaufen; doch mus ſogleich ein anderes Bier aufgethan und verſchenket werden, damit das Publicum nicht darunter leide und untaugliches Bier trinken dürfe. Dieſe ſehr billige Einrichtung wird an vielen Orten auſſer aller Acht gelaßen. Von den Maaßregeln zu Verhütung der Verfälſchung, iſt bereits S. 228 Erwähnung geſchehen. Das Bier wird in ſolchen Fällen confiſciret, und den Armen gegeben, der Braueigenthümer und Schenke aber mit Gelde beſtraft, welche Geldſtrafe die drei erſten mahle, da dergleichen Verfälſchung vorgenommen

genommen worden, immer erhöhet, bei öftern Contraventionen aber ihm das Brauen ein- oder mehrmahl entzogen zu werden pflegt. Und wenn bei den Keller-Visitationen ein gegründeter Verdacht auf jemand fällt, so ist derselbe und seine Frau sich eidlich zu purgiren schuldig, daß weder durch sie, noch jemand anders, ihres Wissens, das Bier verfälschet worden. Das Brau-Directorium wird, bei Vermeidung schwerer Verantwortung, ja zuweilen bei 100 Rthlr. Strafe ex propriis, angewiesen, diese Inquisition nicht schläfrig zu treiben, noch weniger gar zu connivren.

Wir haben bereits oben, S. 213 erwähnt, wie bei der ersten Einrichtung der Städte die Braunahrung zu den Stadtnahrungsgeschäften gezogen worden, und wie daraus das sogenannte Meilenrecht seinen Ursprung erhalten, vermöge dessen alle diejenigen Dorfschaften, welche innerhalb der Meile liegen, verbunden sind, ihr benöthigtes Bier aus der Stadt zu hohlen. Auch hier ist die Aufsicht der Policei nöthig. Die preußischen, insonderheit die schlesischen, Braureglements verordnen dieserhalb folgendes. Die Landwirthe oder Krüger, welche in Schlesien Kretschmer genennet werden, sind bei determinirter Geldstrafe verbunden, beständig Bier vorräthig zu halten. Die Policei- und Zollbereiter müssen darauf invigiliren, die Krüger auch von Seiten des Braudirectorii dann und wann visitiret und examiniret werden, ob sie beständig Bier bei Bier halten. Wenn sich dieses nicht befindet, wird solches sogleich der Gerichtsobrigkeit, oder den Gerichten im Dorfe, und hiernächst dem Commissario loci angezeiget, damit Lezterer die verordnete Strafe, auch allenfalls, wenn die von der Obrigkeit zu leistem schuldige Assistenz nicht erfolgt, durch die Execution beitreiben laßen könne. Wenn dem Krüger das Bier einmahl gut geliefert worden, hernach aber, durch seine Unvorsichtigkeit beim Aufladen und Fahren, Ausstoßen des Zapfens,

oder durch andere Zufälle, schadhaft wird, so mus, wie billig, der Schröter, oder der Fuhrmann, oder auch der Krüger, den Schaden tragen. In einigen Städten stehet dem Krüger gar frei, sein Bier zu nehmen, wo er es gut findet; jedoch pflegt man ihn anzuhalten, allemahl das ältere zu nehmen. An andern Orten aber müssen sie das Bier von den brauenden Bürgern nach der Ordnung nehmen, es wäre denn, daß des Brauers Bier, an welchem die Ladung desselben ist, nicht tauglich oder umgeschlagen seyn sollte; in welchem Fall das Bier bei dem folgenden in der Ordnung ausgeschrotet werden mus. Die Krüger müssen das Bier entweder bald tarmäßig bezahlen, oder wenigstens nicht länger schuldig bleiben, als bis sie es verschenket; widrigenfalls die Bierschröter denenselben kein frisches Bier schroten dürfen. Jeder Krüger ist schuldig, so oft er Bier aus der Stadt führet, das Ausschrotgeld bei der Accise zu erlegen, und sich darüber in sein darzu besonders verfertigtes Büchlein quittiren zu laßen. In denen innerhalb der Meile liegenden Dorfschaften darf, wie schon gedacht, kein anderes als Stadtbier ausgeschenket werden; in dieser Absicht mus die Brauerschaft zuweilen, jedoch allemahl mit Zuziehung des Zollbereiters, einige aus ihrem Mittel auf die Dörfer schicken, um die Contraventionen zu untersuchen, welche sie sodenn dem Magistrat anzeigen, damit darüber ein Protocoll gefertiget, und solches dem Commissario loci eingesandt werden könne. Die Krüger dürfen eben so wenig, wie die Schenken in der Stadt, mit andern als richtigen, mit des Magistrats Zeichen gezeichneten, zinnernen oder kupfernen gut verzinnten Maaßen, das Bier ausschenken.

Die Brauerzunft hat ihre eigene Braucasse. Die Gelder, so darinnen eingehen, fließen theils aus den Brau- und Malzhaus-Zinsen, aus den verlehnten Biermaaßen, aus den Einschreibe- und Receptionsgebühren

führen von den neu- aufgenommenen Gildeverwandten, von dem Beitrag, den ein jeder Brauer zu Unterhaltung der großen und kleinen hölzernen Braugefäße zu thun hat ꝛc., theils aber von verschiedenen Strafen, z. E. wegen Verfälschung des Biers; wegen angenommener Brauzettel und hernach dennoch unterlaßenen Brauens; wegen verbraueten allzujungen Malzes; wegen mehr gemachten Biers, als vorgeschrieben ist; wegen im Hause verkauften Speisebiers; wegen unbilliger und verbotener Steigerung der Braumiethe über das vestgesetzte Quantum; wegen nicht gehaltenen Malz-Vorraths; wegen von dem Mälzer über das bestimmte Maaß zum Brauen angenommenen Malzes; wegen verbraueten schlechten Malzes; wegen Ausbleibung bei der jährlichen Zusammenkunft der Gilde, und dergleichen mehr. Doch fließen viele von diesen Strafen nicht völlig zur Braucasse, sondern es bekommt auch die Stadtcämmerei öfters einen gewissen Antheil davon, welche auch, so wie die landesherrliche Pönalcasse und die Accisecasse, ein und andere Strafgelder besonders und allein einzunehmen hat. Sämmtliche Strafgelder, ausser die landesherrlichen, pflegen dergestallt vertheilet zu werden, daß ein Drittel die Cämmerei, ein Drittel die Brauältesten, und ein Drittel die Denuncianten, deren Nahmen verschwiegen werden, bekommen. Von den eingehenden Geldern mus die Brauerschaft hingegen die Malz- und Brauhäuser, nebst den Pfannen, Brau- und Biergefäßen unterhalten, ein und andere Salaria bei dem Braudirectorio entrichten ꝛc. Die Braucassen-Rechnung führet gemeiniglich einer von den Brauältesten, welcher auch die dictirten Strafen beitreibet. Ohne Assignation vom Braudirector darf er, ausser den fixirten Salarien, nichts auszahlen, widrigenfalls wird ihm die Ausgabe nicht passiret, wenn es gleich bekannt ist, daß solche wirklich geschehen. Die Rechnung wird bei der jährlichen Zusammenkunft der Brauergilde öf-

fentlich abgelegt und justificirt; nachher dem Commissario loci und Magistrat zur Revision vorgeleget, und sodenn ordentlich quittiret.

Alle diese gute Policeianstalten würden sehr schlecht befolget werden, wenn nicht Aufseher bestellet würden, welche darauf halten müssen. Es ist daher in den Königl. Preußischen Ländern, in einer jeden Stadt, ein besonderes Braudirectorium bestellt, welches aus einem Bürgermeister, einem Rathmann, zween Stadt-Verordneten, zween Deputirten aus der Brauergilde, und zween Bürgern, welche keine Brauhäuser haben, zu bestehen pflegt; wiewohl in kleinen Städten die Anzahl dieser Personen geringer ist. Dieses Braudirectorium kommt gewöhnlich alle Monathe einmahl, sonst aber so oft es nöthig erachtet wird, auf dem Rathhause zusammen, und darf keiner ohne hinlängliche Ursache, Bescheinigung und Anzeige bei dem Directore, bei gesetzter Strafe, ausbleiben. In der Versammlung wird überlegt, was zum Besten und zur Aufnahme der Brauergilde gereicht; die vorkommenden Klagen und Unordnungen werden untersuchet und entschieden; in wichtigen Angelegenheiten und Umständen wird des Magistrats oder des Commissarii loci Resolution eingehohlt; über alles werden ordentliche Protocolle gehalten, und überall wird dahin gesehen, daß über das Braureglement mit Nachdruck gehalten, und die Contravenienten mit der angesetzten Strafe beleget werden.

Endlich mus der Brauerschaft einer jeden Stadt eine wohl eingerichtete und ausführliche Brauordnung vorgeschrieben werden. Was dieselbe in sich halten mus, kann aus den bisher angeführten Maaßregeln zur Genüge ersehen werden, unter welchen die meisten so allgemein sind, daß sie aller Orten angewendet werden können. Diese Brauordnung mus der Brauerschaft alle Jahr zu gewisser Zeit vorgelesen, und zu jedermanns Wissenschaft auf dem Rathssaal öffentlich ausgehängt werden;

werden; noch beſſer aber iſt es, wenn ſie gedruckt, und ein jeder brauberechtigter Bürger angehalten wird, ſich ein Exemplar davon anzuſchaffen. Sodenn mus jährlich zu geſetzten Zeiten eine Biertaxe angefertiget werden, wovon unten ein beſonderer Articul vorkommen wird. Uebrigens mus man beſtändig darauf bedacht ſeyn, wie die Braunahrung immer mehr und mehr emporgebracht werden könne. Dieſes kann hauptſächlich dadurch bewirket werden, wenn man den öftern Braumgang möglichſt zu befördern ſuchet, daß nehmlich eine gleiche Quantität Getränke in kürzerer Zeit, als vorher geſchehen, abgeſetzet und conſumiret wird. Hierzu dient überhaupt die Vermehrung der Einwohner; ſodenn aber, wenn man ſowohl die Einfuhre von fremden Biere, als das hin und wieder noch übliche ſogenannte Hausbrauen gänzlich verbietet, oder doch ſolchergeſtallt einſchränket, daß der Brauerſchaft dadurch kein ſonderlicher Schaden zuwachſen kann; nur ſetzen dergleichen obrigkeitliche Verfügungen allemahl voraus, daß die Bierbrauer ein gutes, geſundes und wohlſchmekkendes Bier machen; und dieſes wird an ſich ſchon vermögend ſeyn, die Conſumtion zu befördern.

Wir wenden uns nunmehr zu dem **Brauweſen auf dem Lande** bei den herrſchaftlichen Domainen-Aemtern. Es iſt nicht zu leugnen, daß das Bierbrauen auf dem Lande überhaupt nicht mit mehrerm Nutzen und Vortheil ſollte getrieben werden können, als in den Städten. Der Landmann kann ſeine Gerſte noch einmahl ſo hoch ausbringen, wenn er ſie verbrauet, als wenn er ſie verkauft. Er erſparet dabei viele Fuhren, die er alsdenn den übrigen Theilen der Wirthſchaft zum Beſten anwenden kann. Bei den vielen Trebern, die er gewinnet, kann er viel Rind- und Schweinevieh aufziehen, und durch die Maſtung ein anſehnliches Geld gewinnen, worzu auch die Branntweinbrennerei das ihrige beiträgt; die aber durch die Bierbrauerei vermittelſt

telst der Hefen eine große Unterstützung erlangt; die Städte können folglich besser mit Schlachtvieh versorget werden, anstatt daß sonst dafür viel Geld aus dem Lande gehet. Durch den stärkern Viehstand gewinnet der Landmann auch mehr Dünger; er kann also seinen Feldbau verbessern und erweitern, und mehrere Früchte ziehen, welches den Städten ebenfalls zu gute kommt. Der Bauer darf zu seinen Ausrichtungen und in der Ernte sein benöthigtes Bier nicht erst weit aus der Stadt hohlen, und sich an seiner übrigen Arbeit dadurch nicht abhalten und verhindern laßen; ihm wird zugleich die Gelegenheit benommen, sich durch übermäßiges Trinken Schaden zu thun, indem solches im Dorfe so leicht nicht zu geschehen pflegt, als in den Städten, wo es fast zur Gewohnheit geworden, daß der Bauer betrunken nach Hause gehen oder fahren mus. Da auch auf dem Lande wegen des bei der Hand habenden Holzes, und der dabei ersparten weiten Fuhren, das Bier viel wohlfeiler und dennoch gut gebrauet werden kann, zumahl wenn der Hopfen selbst angebauet wird: so menagiret der Bauer auch hierinn, er wird des Tages ein paarmahl mehr trinken, und den Koffee, der jetzo auch auf den Dörfern Mode ist, und wodurch ansehnliche Summen Geldes jährlich aus dem Lande geschleppet werden, bald vergessen. Jedoch mus das Bierbrauen auf dem Lande nur auf den landesherrlichen Aemtern und auf den adelichen Höfen Statt finden, und kann solches keinesweges den Bauern gestattet werden, indem diese darüber den Feldbau, zum Schaden des gemeinen Wesens, vernachläßigen würden. Weil nun das Brauen auf dem Lande weit besser genutzet werden kann, als in den Städten: so haben Einige den Vorschlag gethan, daß die Magistrate großen Gasthöfen, den Domainen- und Ritter-Gütern, jedoch ohne Zwang, zu brauen, und das Bier den städtischen Einwohnern und andern im Ganzen zu verkaufen verstatten sollten;

sollten; sie verwerfen zugleich das Reihebrauen der Bürger, und den aus dem Meilenrecht entstehenden Bierzwang der Städte gänzlich, und betrachten solches als Dinge, die den Städten und Bürgern sowohl, als den Landleuten, ja dem Landesherrn selbst, nichts als Schaden und Nachtheil bringen.

S. Hrn. von G. Gedanken von Aufnahme der Städte, §. 11, f. im XIV B. der Leipz. Samml. S. 873, f.

Allein, man gehet hierinnen ein wenig zu weit, und setzet eine sehr schlecht eingerichtete, oder wohl gar keine Policei voraus. Man richte nur das Brauwesen nach den oben angeführten Maaßregeln in den Städten ein, und dirigire auch das Brauwesen auf dem Lande nach guten Grundsätzen der Policei und Oeconomie, so werden beide neben einander gar wohl bestehen können, und eine jede wird für sich ihren guten Nutzen schaffen.

Da das Bierbrauen auf dem Lande von so großem Nutzen ist: so wird man leicht einsehen, daß dieser Nutzen bei den landesherrlichen Cammerämtern von vorzüglicher Wichtigkeit seyn müsse, weil die Zwanggerechtigkeit in den Amtsdörfern gemeiniglich damit verbunden ist; da diese Gerechtigkeit hingegen bei Ritter- und andern Gütern nicht allemahl angetroffen wird, sondern durch Beleihung, Verträge, oder auf andere rechtliche Art, erworben werden mus. Nur mus der Weizen- Gersten- und Hopfenbau dabei in gutem Stande seyn. Wenn nun noch eine gute Viehmastung und Branntweinbrennerei hinzukommt, das Amt und die Zwangschenken auch so gelegen sind, daß die Landstraße vorbeigehet, ingleichen viele freiwillige Abnehmer aus der angränzenden Nachbarschaft herbeigezogen werden, auch es nicht am Holze fehlt, sondern solches in billigem Preise stehet, durch fleißigen Anbau auch beständig vermehret wird; und wenn endlich ein gutes, gesundes und wohlschmeckendes, auch wohlfeiles Bier gebrauet wird:

so

so kann es nicht fehlen, daß eine wohleingerichtete Amts-Brauerei nicht ansehnliche Revenüen abwerfen sollte.

Die Amtsbrauerei wird gemeiniglich zugleich mit dem Amte verpachtet, wiewohl sie auch zuweilen administriret wird. Die Administration hat alsdenn ihren guten Nutzen, wenn die Landesherrschaft ihre Residenz nicht weit von dem Amte hat, und das meiste Bier bei der Hofhaltung consumiret wird, auch die Viehmästerei nur zu Bestreitung der herrschaftlichen Küche hinreichet, und kein Viehhandel getrieben wird. Wenn auf solche Art die herrschaftliche Brauerei genutzet wird, so sollte auch das Gut oder der Hof, wo sich dieselbe befindet, zugleich mit verwaltet und nicht besonders verpachtet werden, damit man nicht genöthigt sey, das Erforderliche an Weizen oder Gerste mit mehrern Kosten von Andern zu kaufen, da man solche Früchte, wenn man sie selbst bauet, nicht allein wohlfeiler haben, sondern auch diesen Vortheil dabei gewinnen kann, daß man, bei beständiger Verbrauung einerlei Getraides, auch allezeit ein Bier von gleicher Güte und Beschaffenheit zu brauen viel eher im Stande ist, als wenn man das Getraide bald aus dieser Gegend, bald aus einer andern, nehmen mus; welches denn nothwendig bei dem Biere und dessen Eigenschaften eine große Veränderung verursachet. Bei der Verwaltung mus auch eine gute Aufsicht gehalten, und alles nach den Regeln der Oeconomie wohl eingerichtet werden. Sowohl der Verwalter als der Brauer, und wenn man einen besondern Mälzer halten mus, auch dieser, sind von der Cammer in Pflicht zu nehmen. Es mus vorgeschrieben werden, wieviel Getraide und Hopfen zu jedem Gebräude genommen, und wieviel Bier und Nachbier daraus gemacht werden soll. Der Verwalter mus, in dieser Absicht, so oft abgebrauet und gefüllet worden, nicht allein die Fässer nachzählen, und sie in das besonders zu haltende Bier-Buch oder Braumanual eintragen, sondern auch zugleich

gleich das Bier probiren. Ihm lieget ob, darauf zu sehen, daß mit dem Malzen recht verfahren werde. Ohne sein Vorwissen, und bevor er es nicht eingeschrieben, soll der Brauer kein Bier an jemand, auch nicht einmahl das herrschaftliche, verabfolgen laßen. Er mus dafür sorgen, daß mit dem Holze, Licht und andern Dingen, rathsam umgegangen werde. Den Brauer und die Brauknechte hat er anzuhalten, daß die Brau- und Biergefäße beständig sauber gehalten, und auf keine Weise liederlich ruiniret werden. Diese Gefäße aber müssen geaichet seyn. Die Treber dürfen nicht verkauft werden, sondern sie gehören zur Viehmästerei. Der Verwalter mus in seinem Rechnungswesen ordentlich und accurat seyn, und sowohl seine Manualien, als seine Naturalien- und Geldrechnungen richtig führen, und solche zur gesetzten Zeit gehörigen Orts einliefern. Wenn sich bei dem Braugeräthe ein Abgang oder Reparatur ereignet, oder auch an dem Brauhause und übrigen Gebäuden etwas zu bauen oder zu bessern findet, ist davon ohne Anstand der Cammer Anzeige zu thun. Der Verwalter hat zugleich die Aufsicht über die Branntweinbrennerei und den Maststall. Sind noch mehr kleine und besondere Oeconomien, Manufacturen, oder Fabriken auf dem Gute, so kann man ihm auch über selbige die Inspection auftragen, und dadurch eine besondere Besoldung, wo nicht ganz, doch zum Theil, menagiren. Dem Verwalter und dem Brauer sind eigene Instructionen vorzuschreiben, welche alles dasjenige, was nach der Beschaffenheit und den Umständen des Orts, zur Aufnahme und Beförderung der herrschaftlichen Brauerei dienen kann, in sich enthalten müssen; ausserdem aber sind sie von Zeit zu Zeit, und bei allen wichtigen Vorkommenheiten, als wenn z. E. die Biertaxe abgeändert werden soll, u. d. gl. mit besondern schriftlichen Verhaltungen von der Cammer zu versehen.

Diese

Dieſe Art, die herrſchaftliche Brauerei durch die Verwaltung zu nutzen, kann in kleinen Ländern ganz wohl angehen; in großen Staaten hingegen bringt die Verpachtung mehr Nutzen, und wird auch faſt allenthalben vorgezogen. Es wird nicht nöthig ſeyn, hier abermahls Maaßregeln an die Hand zu geben, welche man bei Verpachtung der Amtsbrauerei nehmen ſoll. Was bisher von einer guten Einrichtung des Brauweſens angezeigt worden, kann hierzu hinreichend ſeyn. Man darf nur dasjenige daraus auf die Amtsbrauereien anwenden, was ſich davon anwenden läßt. Das Hauptwerk kommt darauf an, daß allezeit gleich gutes Bier gebrauet, und dieſes in gerechtem und billigem Preiſe verkaufet werde; hierzu aber ſieht ſich der Pachter, ſeines eigenen Intereſſe wegen, verbunden. Damit jedoch die Amtsunterthanen weder durch den Pachter, noch durch die Schenkwirthe, überſetzt und verpartheilet werden, welches wegen der Zwanggerechtigkeit eher angehen kann: ſo kann deswegen nicht allein in dem Pachtcontract Vorſehung geſchehen, ſondern darauf auch bei dem Bereiſen der Aemter fleißig geſehen werden.

Wir müſſen nun auch ſehen, wie die Amts-Brauerei bei der Verpachtung angeſchlagen wird. Will man einen richtigen und zuverläßigen Anſchlag machen, ſo mus man vor allen Dingen die jährliche Conſumtion, und wieviel Brauen etwa gethan werden können, unterſuchen. Man überſchlägt zu dem Ende die Dörfer, und die Zwang- oder andern Schenken. Werden bei dem Amte ordentliche und richtige Wirthſchaftsordnungen geführet, ſo ſiehet man nach, wieviel in den 6 oder 9 leztern Jahren Bier gebrauet, und davon ſowohl zum Haustrunk, als zum Verſchank, conſumiret worden. Oder, man examiniret hierüber die vereideten Braumeiſter; oder, man macht ſelbſt einen Ueberſchlag des Abganges, wie derſelbe beſchaffen ſeyn könnte, wenn das Brauen recht gezwungen und

gutes

gutes Bier gemachet würde, und was man auch von Benachbarten, welche freiwillig ihr Bier hohlen, ebenfalls durch gutes Bier, an sich ziehen könnte. Wenn die Bauern zur Ausrichtung und in der Ernte das Bier vom Amte nehmen müssen, man aber über solchen Verschluß des Biers keine Register oder Bücher gehalten hat, mithin nicht weis, wieviel solches jährlich beträgt: so pflegt man von den Predigern eine Designation der Hochzeiten, Kindtaufen, und Begräbnisse, so in 6 bis 9 Jahren in jedem Dorfe geschehen, zu fordern, auf jede Ausrichtung aber, nach Beschaffenheit des Orts, nach Billigkeit $\frac{1}{2}$, 1 oder 2 Tonnen Bier, und auf jeden Bauer zur Ernte 1 bis 2 Tonnen zu rechnen.

S. von Schwederts gründliche Nachricht von Anschlagung der Güther, 5te Ausgabe, (mit des Hrn. Präsid. v. Benkendorf Anmerkungen) Berl. 1775, 4. S. 271, f.

Man mus aber bei allen diesen Hülfsmitteln allemahl auch den gegenwärtigen Zustand zu Rathe ziehen, weil sich derselbe durch Vermehrung der Einwohner, und auf andere Art, gegen den vorigen sehr verändert haben kann.

Hat man nun durch dergleichen Wege, und nach einer sechs- oder neunjährigen Fraction, die jährliche Consumtion, und wieviel Gebräude gemachet werden, herausgebracht: so wird zur Formirung eines Special-Anschlages von einem Gebräude Bier von der Art, wie es auf demjenigen Amte, welches man vor sich hat, gemacht wird, geschritten. Man berechnet zuerst die Unkosten, welche man darauf verwenden mus, wobei denn folgende vorkommen:

1) Diejenige Quantität Getraide, es sey Weizen oder Gerste, welche zu einem Gebräude erfordert wird. Ob man gleich bei Verpachtungen die Früchte nach der Cammertaxe anschlägt, so pflegt man jedoch solches beim Brauen nicht zu thun, sondern die Gerste und den Weizen etwa 3 Sgr.,

dem Scheffel nach, höher, als die Cammertaxe mit sich bringt, anzusetzen, indem doch der Pachter auch etwas für seine Mühe haben mus.

S. Gassers Cameralwissenschaft, Cap. 4, §. 35.

2) Die Mahlmetze oder das Mahlgeld, wenn keine herrschaftliche Mühle bei dem Amte ist, die das Schroten umsonst verrichten mus; ist aber eine dergleichen vorhanden, so pflegt jedoch denen Mühlburschen etwas an Bier gegeben zu werden, welches denn zu Gelde gerechnet, und hier in Ansatz gebracht wird.

3) Das Fuhrlohn nach der Mühle, oder das Treiber-Geld, wo Esel vorhanden. Diese Ausgabe fällt aber weg, wenn

4) zu dem Anfahren des Biers in die Schenken ein eigener Fuhrknecht mit ein paar Pferden, und auch wohl noch ein Gehülfe, beständig gehalten werden mus, da denn solche die Mühlfuhren mit verrichten, deren Unterhaltungskosten aber hier angesetzt werden, die jährlich ein ansehnliches betragen.

Gasser, in seiner Cameralwissenschaft, Cap. 8, §. 4 und 5, hat diese zu Unterhaltung eines besondern Fuhrknechts und Pferde erforderliche Kosten, die er bei dem braunen Biere und dem Breihahn zusammen jährlich auf 250 Rthlr. schätzet, nicht in Ausgabe gebracht, sondern mit dem Spundgelde, wovon bald nachher Erwähnung geschehen wird, compensiret, da er doch lezteres, wiederum zusammen, auf 522 Rthl. 9 Gr. angiebt; wobei der Pachter folglich 272 Rthlr. 9 Gr. Ueberschuß behält, und gewinnet.

5) Der erforderliche Hopfen nach einem Mittelpreise.

6) Das benöthigte Stellstroh wird von Einigen auch in Ausgabe gesetzt; allein, da solches hernach wieder in den Dünger geworfen wird, und daselbst seinen größten Nutzen schaffet, so kann bei der Brauerei auf dem Lande dafür nichts in Ansatz kommen.

kommen. Ein anders aber ist es in Städten, wo das Stroh darzu besonders gekauft werden mus, und hernach gar nicht genutzet wird.

7) Holz zum Dörren und Brauen. Solches hat seinen vestgesetzten Forstpreis. Wenn es an nöthigen Malzböden nicht ermangelt, und also den Winter durch nicht gedörret werden darf: so kann an dem Dörrholze auch ersparet werden. Für das Hauer-Lohn darf man wohl nichts ansetzen, indem solches die Brauknechte und Gehülfen mit verrichten können; man kann auch einen Cossäthen- oder Handdienstes-Dienst darzu aussetzen, im Fall sämmtliche Bauern das Hauen nicht im Dienste thun müssen. Hingegen kommt

8) das Fuhrlohn in Ansatz; wofern aber ein Braufuhr-Knecht gehalten wird, oder die Unterthanen die Holzfuhren in ihrem Dienst haben, würde auch diese Ausgabe wegfallen.

9) Das Brauerlohn. Wenn die Brauerei groß ist, müssen dem Braumeister noch ein oder mehrere Brau-Knechte zugethan werden. Der Braumeister versiehet gemeiniglich zugleich das Branntweinbrennen; in solchem Fall mus von seinem Lohn und Deputat, wenn er lezteres bekommt, nach Proportion etwas abgezogen, und in den Anschlag der Branntweinbrennerei übertragen werden. Er mus auch gemeiniglich das Malz machen. Wann dieses nicht geschiehet, und

10) ein Mälzer besonders gehalten wird, so kommt dessen Lohn gleichfalls in Ansatz.

11) Böttcherlohn für das Auspichen, Antreibung der Reife, Reinigung und übrige Besorgung der Brau-Gefäße. Es pflegt solches überhaupt nach den Gebräuden verdungen zu werden.

12) Das benöthigte Pech, so aber bey dem weißen Biere wegfällt.

13) Für Faßreife,
14) Abgang an Braugefäßen, und
15) zu Unterhaltung der Heerde, Pfannen und großen Braugefäße, mus bei jedem Brauen etwas nach Proportion gerechnet werden; denn wenn diese Ausgaben gleich nicht allemahl nöthig sind, und sonderlich die leztern sich sehr lange halten, so kosten sie hingegen auch viel, wenn sie neu angeschaffet werden müssen. Jedoch müssen auch diese Unkosten zu Unterhaltung der Braugeräthe wegbleiben, wenn der Pachter selbige im Inventario, taxato pretio übernommen hat, und das pretium verinteressiret. Endlich
16) kommen die kleinen Ausgaben für Licht, Oel, Salz, Säcke, Besen, Schaufeln u. d. gl. welche nach dem zu verbrauenden Getraide angeschlagen werden können.

Bei dem Schweder, am angef. Ort, S. 273, Not. g) werden von jedem Winspel 1, 1½ bis 2 Gr. gerechnet; und eben dieser Fuß wird auch bei den Kosten zu Unterhaltung der Gefäße angenommen, da man vom Winspel 8 bis 9 Gr. jährlich ansetzet.

Und wann 17) ein besonderer Brauschreiber gehalten wird, mus auch dessen Lohn nicht vergessen werden.

Bei der hierauf folgenden Berechnung der Einnahme von einem Gebräude Bier, stehet gleich oben an:

1) das von dem verbraueten Getraide gezogene Bier. Es kann aber nicht sogleich das ganze Quantum in Einnahme gebracht werden, sondern man mus vorher noch dasjenige davon abziehen, was zur Consumtion des Pachters und seines Gesindes bestimmet wird; ingleichen, was den Schenkwirthen, wann solches eingeführt ist, für die Mühe des Ausschenkens, als eine Zugabe umsonst gegeben wird. An einigen Orten giebt man die 20ste, an andern die 25ste Tonne. Werden auch ein und andere Bedienten, als dem Geistlichen ꝛc. Deputate gege-

gegeben, ſo werden auch ſolche abgezogen. Was nun nach allem Abzug zum Verkauf übrig bleibt, wird zu Gelde angeſchlagen, der Preis des Bieres aber nach einem ſechs- oder neunjährigen Durchſchnitt veſtgeſetzet.

2) Der Kovent oder das ſchlechte Getränk.

3) Die Trebern nach der Cammertaxe; die man aber ſo ſehr genau nicht abzumeſſen pflegt. Hingegen wird auch die Schweinezucht, als wenn kein Brauen wäre, angeſchlagen.

4) Das Spundgeld, ſo an manchen Orten gegeben werden mus, z. E. von jedem Viertel 1 Gr. 6 Pf.

Wann nun alle dieſe Einnahmen zu Gelde angeſchlagen, und davon die Summe der ſämmtlichen Koſten abgezogen worden: ſo ergiebt ſich ſodann der Ueberſchuß von einem Gebräude. Und nunmehr wird es nicht ſchwer fallen, den ganzen jährlichen Nutzen oder Ertrag der Amtsbrauerei zu beſtimmen. Hat man durch die angegebenen Hülfsmittel herausgebracht, wieviel Bier alle Jahre verſchloſſen werden kann: ſo weis man auch, wieviel Gebräude dazu erfordert werden; und weil eins ſo ſtark iſt, wie das andere, ſo darf nur eines überſchlagen und berechnet werden; die Zuſammenſetzung der ganzen Anzahl Gebräude wird ſodenn den jährlichen Ertrag ſogleich ausweiſen, und den verlangten Pachtanſchlag darſtellen. Ich will die beiden Muſter von Brau-Anſchlägen, welche Gaſſer von dem Amte Giebichenſtein beigebracht hat, hier anführen; ich werde ſelbige aber, wegen der Bierfuhren und des Spundgeldes, in etwas abändern müſſen, indem, meines Erachtens, dieſe beiden Articul allerdings in den Anſchlag gehören, wenn derſelbe vollſtändig ſeyn ſoll.

Anschlag
über ein Weißbier- oder Breihahn-Brauen.

Ausgabe.	Rthlr.	Gr.	Pf.
24 Scheffel Weizen, berliniſch Maaß, à 1 Rthlr.	24	—	—
56 Scheffel Gerſte, à 13 Gr. 6 Pf.	31	12	—
1¾ Klaſter weich Holz zum Brauen, mit Fuhrlohn à 3 Rthlr. 12 Gr.	6	3	—
Dem Braumeiſter, Mälzerknecht und Gehülfen Lohn	2	16	—
Abgang an Brangefäßen	—	16	—
2 Schock Viertelreife, à 5 Gr.	—	10	—
Böttcherlohn	—	12	—
Für Licht, Oel, Salz, Säcke, Beſen ꝛc.	—	10	—
Dem Eſeltreiber für das Malz in und aus der Mühle zu bringen	—	12	—
Den Mühlburſchen für Bier	—	4	—
Zu Unterhaltung der Heerde, Pfannen und groſſen Brangefäße	1	—	—
Insgemein für Schreiber und andere Bedienten	1	—	—
Zu Unterhaltung eines Fuhrknechts und zweier Pferde, nebſt einem Gehülfen, zur Hälfte hier, für 1 Gebräude	1	1	5 7/11
Summa:	70	—	5 7/11

Einnahme.			
Aus vorſtehendem Gute werden 42 Viertel gezogen; davon wird 1 Viertel zu des Pachters Conſumtion abgezogen, bleiben 41 Viertel zum Verkauf, à 2 Rthlr 12 Gr.	102	12	—
Für Treber vom Winſpel 2 Rthlr. wobei ½ Winſpel nicht gerechnet wird,	6	—	—
Für Kovent	3	—	—
Spundgeld von 1 Gebräude à Viertel 1 Gr. 6 Pf.	2	13	6
Summa:	114	1	6
Davon abgezogen die Ausgabe:	70	—	5 7/11
Bleibt Ueberſchuß von jedem Brauen:	44	1	7/11

Thut alſo von 118 Gebräuden in Einem Jahre: 5197 Rthlr. 7 Gr.

Anschlag über ein Gebräude Braunbier.

Ausgabe	Rthlr.	Gr.	Pf.
80 Scheffel Gerste, berlinisch Maaß, à 13 Gr. 6 Pf.	45	—	—
7 Scheffel Hopfen, à 12 Gr.	3	12	—
1 Klafter hart Holz zum Darren, inclus. Fuhr-Lohn	3	21	—
2 Klaftern weich Holz zum Brauen, mit Fuhr-Lohn, à 3 Rthlr. 12 Gr.	7	—	—
Braumeister-Knechte- und Mälzer-Lohn	2	12	10
½ Centner Pech, à 2 Rthlr. 12 Gr.	1	6	—
Abgang an Braugefäßen	—	16	—
2 Schock Viertelreife, à 5 Gr.	—	10	—
Böttcher- und Pecher-Lohn	—	18	—
Für Licht, Oel, Salz, Säcke ꝛc.	—	12	—
Dem Eseltreiber	—	12	—
Für Bier dem Müller	—	4	—
Zu Unterhaltung der Heerde, Pfannen und großen Gefäße	1	—	—
Insgemein für Schreiberei- und andere Bedienten	1	—	—
Zu Unterhaltung des Fuhrknechts, zweier Pferde, nebst einem Gehülfen, zur Hälfte hier, von einem Gebräude	1	1	$5\frac{5}{11}$
Summa:	69	5	$3\frac{5}{11}$

Einnahme.			
Es werden 41 Viertel gezogen; davon gehet 1 Viertel für des Pachters Consumtion ab, bleiben zum Verkauf:			
40 Viertel, à 2 Rthlr. 8 Gr.	93	8	—
Für Treber	6	—	—
Für Kovent und Hefen	2	—	—
Für Spundgeld von 40 Vierteln, à 1 Gr. 6 Pf.	2	12	—
Summa:	103	20	—
Davon die Ausgabe abgezogen:	69	5	$3\frac{5}{11}$
Bleibt Ueberschuß von jedem Brauen:	34	14	$8\frac{6}{11}$

Thut also von 88 Gebräuden jährlich 3046 Rthlr. 1 Gr. $8\frac{3}{11}$ Pf.

Der jährliche Ueberschuß vom
Weißbier-Brauen beträgt . 5197Rthlr. 7Gr. — Pf.
Und derjenige vom Braunbier . 3046 — 1 — 8 4/5 —
8243 — 8 — 8 4/5 —

Wenn nun hierzu kommt des
Pachters Bier, als:
118 Viertel Weißbier, à 2 Rthl.
12 Gr. . . . . 295 — — — — —
88 Viertel Braunbier, à 2Rthlr.
8 Gr . . . . . 205 — 8 — — —

So hat der Pachter von der
ganzen Brauerei Profit: 8743Rthlr. 16 Gr. 8 Pf.

Als ein neueres Muster, führe den Pacht-Anschlag von der, der Universität zu Frankfurt an der Oder gehörigen, Carthaus-Brauerei an.

Dazu gehören: 1. der Krug zu Wrietzig;
2. der Krug zu Lindow;
3. zwei Krüge zu Jacobsdorf;
4. ein Krug zu Briesen.

Das übrige kommt auf den Debit in andern Oertern an.
Nach der eingezogenen Erkundigung, und des Brauers N. N. Aussage, welche er zu beschwören bereit, werden ½ Jahre wöchentlich dreimahl, und ½ Jahr wöchentlich viermahl gebrauet.
Dieses macht . . . . . 169 Brauen.
Davon zu des Pachters Consumtion gerechnet . 10 —
bleiben 159 —

Zu jedem Brauen werden genommen 30 gestrichene Scheffel Weizenmalz, thut von 159 Brauen . . . . . Winsp. 198 Scheffel 18
Wann nun pro Winspel 3 Scheffel Ausmaaß abgezogen wird, welches beträgt . . 22 2
so bleibt an Weizen anzukaufen 176 16

Ausgabe.

Ausgabe.				Rthlr.	Gr.	Pf
Weitzen, 176 Winsp. 16 Scheffel, à 1 Rthlr.				4240	—	—
Hopfen, zu jedem Brauen 1 Scheffel, thut von 159 Brauen, 6 Wsp. 15 Schffl. à 8 Gr.				53	—	—
Holz, 119¼ Klafter Eichen-Holz zum Darren, à ¾ Klaftern pro Brauen gerechnet, solches zu kaufen, zu hauen und anzufahren, à 1 Rthl. 10 Gr. beträgt			168 Rthl. 22 Gr. 6 Pf.			
119¼ Klafter Kienen-Holz zum Brauen, solches zu kaufen, zu hauen und anzufahren, à 1 Rthl. 6 Gr. beträgt			149 — 1 — 6			
				318	—	—
Stroh, 10 Schock, 36 Bund, à Brauen 4 Bund, macht zu 2 Rthl.				21	4	9
Dem Müller, das Malz zu schroten, weil solches nicht allemahl auf der beim Carthause deshalb gehörigen Mühle geschroten werden kann, à Brauen 8 Gr. macht				53	—	—
Fuhren, zu 2 Pferde, Wagen und Knechte-Lohn				100	—	—
Brauerlohn und Deputat				124	—	—
Gehülfe				74	14	—
Dem Mälzer				50	—	—
Den 2 Mägden an Lohn und Kostgeld, à 35 Rthl.				70	—	—
Dienste. Aus Wriezig dienen nach dem Carthaus 15 Cossäthen, jeder die Woche, 1 Tag, thut von 1 Cossäthen 52 Tage, und von 15 Cossäthen 780 Tage, à 8 Pf. 21 Rthl. 16 Gr. — Pf.						
6 halbe Cossäthen dienen alle 14 Tage 1 Tag, macht von 1 Cossäthen 26 Tage, und von 6 Cossäthen 156 Tage, à 8 Pf.	4	—	8 — —			
6 Hausleute daselbst dienen eben so, und bekommen 8 Pf. pro Tag	4	—	8 — —			
Aus Unter-Lindow. 5 Cossäthen dienen gleich denen zu Wriezig, macht 260 Tage, à 8 Pf.	7	—	5 — 4 —			
6 Hausleute dienen den Wriezigschen auch gleich, macht pro Tag 8 Pf.	4	—	8 — —			
				41	21	4
			Latus	5145	16	1

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Transport	5145	16	1
Böttcher-Lohn, pro Winspel 8 Gr. thut von 198 Wsp. 18 Schffl.	66	6	—
Insgemein, für Säcke, Besen, Licht ꝛc. pro Winsp. 3 Gr.	24	20	3
Summa der Ausgabe:	5236	18	4

Von jedem Brauen à 30 Scheffel Weizenmalz werden gezogen 30 Tonnen Bier, und also von 159 Brauen : 4770 Tonnen.
Davon wird die 32ste Auffüll-Tonne abgezogen, macht . . . . . 149 ——
bleiben: 4621 ——
Hiervon wird annoch abgezogen die 20ste Schenk-Tonne, ... 231 ——
bleiben zum Verkauf: 4390 Tonnen.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Bier, 4390 Tonnen, à 2 Rthlr. . . .	8780	—	—
Treber, werden nicht gerechnet.			
Kovent, pro Winsp. 12 Gr. thut von 198 Wsp. 18 Schffl.	99	9	—
Berme, pro Winsp. 4 Gr. macht von . .	33	3	—
Summa der Einnahme:	8912	12	—
Abgezogen die Ausgabe:	5236	18	4
bleiben	3675	17	8

Die Fischerei, der Wiesewachs, die Gartennutzung, wird dem Pachter, wegen des Abganges an Bier-Debit nicht mit angeschlagen.

Dasjenige, so die Professores, dem Herkommen nach, wegen der 20sten Tonne, und sonst, wie auch die Land-Krüger nach vorigem Anschlage zu genüßen haben, mus denenselben fernerhin gereichet werden, und kommt nicht zum Abzuge, weil schon die Schenktonne nicht allein von dem in die Krüge gehenden Bier, sondern von allem, so durchgehends verkauft wird, abgerechnet worden.

Andere

Andere faſſen ſich in Anſchlagung der Brauerei ganz kurz. Sie laßen alle Nutzungs- und Aufwands-Koſten gänzlich weg, und rechnen auf 1 Viertel Bier in Bauſch und Bogen etwas gewiſſes nach Landesgebrauch, z. E. einen Thaler, zum Profit an, und übergehen alles übrige.

S. von Bennigſens Abhandlung vom Anſchlag der Güter in Sachſen, Cap. 23, §. 228.

Wie denn auch nach dem Zeugnis des Hrn. Lipius, in ſeiner Einleitung zur ſchleſiſchen Finanzwiſſenſchaft, 3 Abtheil. 2 Cap. §. 7, in Schleſien für jedes Achtel Weizenbier dem Pachter, nach Abzug aller Unkoſten und ſeiner eigenen Bierconſumtion, ein Thaler angeſchlagen wird. Es trifft ſolches auch ziemlich zu, wie man aus den angeführten ausführlichen Brauanſchlägen erſehen kann. Es iſt alſo dieſer Weg ſo unrecht nicht; allein, ein ordentlicher und umſtändlicher Anſchlag iſt doch allemahl zuverläßiger und ſicherer, auch bei großen und wichtigen Amtsbrauereien vorzuziehen.

Dieſe Pachtanſchläge über die Amtsbrauereien können auch öfters in verſchiedenen andern wirthſchaftlichen Vorfällen der Cammer nützlich ſeyn. Es geſchieht zuweilen, daß man die Amtsbrauerei dadurch in beſſeres Aufnehmen bringen, und derſelben Ertrag vermehren will, wenn man eine andere Art Bier zu brauen ſich vorſetzet. Da dieſes der Pachter für ſich nicht thun darf, ſondern deswegen zuvor bei der Cammer anfragen, und darzu derſelben Einwilligung haben mus: ſo iſt in der Cammer allemahl die erſte und natürlichſte Frage, ob ſolche Veränderung dem herrſchaftlichen Intereſſe vortheilhaft ſey? Will man dieſes zuverläßig unterſuchen, ſo mus man über die Bierarten, welche in Vorſchlag kommen, Anſchläge machen, und ſolche gegen den Anſchlag desjenigen Biers halten, welches bisher gebrauet worden. Geſetzt, man habe bisher Braunbier gebrauet, und es würde vorgeſchlagen, an deſſen ſtatt Weißbier

oder

oder Breihahn zu machen. Was jenes eingetragen, weis man aus den geführten Rechnungen, aus welchen der Anschlag leicht zu machen ist. Wegen des Weiß-Biers aber untersuchet man vor allen Dingen, ob solches auch beliebt seyn, und eben so guten Abgang, wie das Braunbier, finden dürfte. Der Geschmack der Menschen läßt sich nicht zwingen; und wenn man lange Zeit an einer gewissen Art von Bier gewohnt ist, solches auch seiner Gesundheit zuträglich hält, so wird es nur durch Zwang geschehen müssen, wenn man sich dasselbe abgewöhnen, und dafür ein ungewohntes erwählen soll. Freiwillige Bierkunden laßen sich aber nicht zwingen; und wenn diese beträchtlich sind, und jährlich eine starke Quantität Bier abhohlen, so mus man auf selbige vornehmlich sein Augenmerk richten. Es ist bald eine einträgliche Kundschaft verloren; es hält aber sehr schwer, bis man solche hernach wieder an sich ziehet. Mit den Amtsunterthanen hingegen kann man eher fertig werden. Diese dürfen ihr Bier nirgendswo, als aus der Amtsbrauerei, nehmen, und sie können mit jeder Art Bier zufrieden seyn, wenn solches nur gut und gesund, auch nicht viel theuerer als das vorige ist. Wird aber der Preis allzusehr alterirt, so ist allemahl zu besorgen, daß der Verschluß auch bei den Unterthanen geschwächet werden dürfte. Ist nun wegen des Absatzes kein Zweifel übrig, so kommt es darauf an, wie man den Breihahn machen will. Wenn man $\frac{1}{3}$ Weizen und $\frac{2}{3}$ Gerste nimmt, so fällt noch ein ziemliches Bier; von der Hälfte Weizen und der Hälfte Gersten aber wird es schon besser; von $\frac{2}{3}$ Weizen hingegen und $\frac{1}{3}$ Gerste erlanget man ein recht schönes und vollkommenes Bier. Man sieht von selbst ein, daß diese verschiedene Grade einen großen Einfluß in den Preis des Biers haben. Die Beschaffenheit des Ausschanks und der Bierkunden wird hier bald den Ausschlag geben, von welcher Güte der Breihahn gebrauet werden soll, und wieviel Weizen und Gerste man zu einem

Gebräude

Gebräude nehmen mus. Hat man dieses veſtgeſetzt, ſo überſchlägt man den übrigen Aufwand. Hier kann verſchiedenes, was bei dem Braunbiere unumgänglich nöthig war, erſparet werden. Weil der Breihahn von Luftmalz gemacht wird, ſo menagirt man das Holz zum Darren. Es kann dieſer Punct bei einer groſſen Amts-Brauerei ſehr anmerkungswürdig werden, wenn bei dem Amte ſelbſt, oder in ſelbiger Gegend, das Holz rar und theuer iſt. Allein, man brauet auch bloßes Gerſtenbier aus Luftmalz, und kann alſo auch bei dieſem das Darrholz erſparen. Man brauchet bei dem Breihahn keinen Hopfen; die wenige Händevoll, ſo man zu einem Gebräude hin und wieder zu nehmen pflegt, wollen nichts bedeuten. Hierinn ſteckt eine große Menage. Wenn der Hopfen wohlfeil iſt, kann man bei einer ſtarken Brauerei jährlich einige hundert, wenn er aber theuer iſt, über tauſend Thaler erſparen, und dagegen den Hopfen, den man etwa ſelbſt bauet, mit groſſem Vortheil durch den Handel abſetzen. Und weil das Weiß-Bier auf kein gepicht Gefäß zu liegen kommt, ſo fällt auch die Ausgabe für den Lohn des Auspichens, und für das Pech ſelbſt, weg. Der übrige Aufwand aber wird wohl ſo verbleiben, wie er bei dem Braunbiere war. Hat man dieſe Betrachtungen bei der Ausgabe angeſtellt, und jeden Punct gehörig zu Gelde angeſchlagen, ſo hat man nunmehr bei der Einnahme ein gleiches vorzunehmen. Der Guß, oder die Quantität Bier, ſo gezogen wird, iſt eben ſo ſtark, wie bei dem Braun-Bier, wann, wie bei dieſen wirthſchaftlichen Ueberſchlägen vorausgeſetzet wird, zu lezterm eine gleiche Anzahl Scheffel genommen wird. Was aber den Preis des Breihahns anbetrifft, ſo fällt derſelbe etwas höher aus, und richtet ſich nach dem Grad der Güte des Biers; denn, je beſſer dieſes werden ſoll, deſto mehr Weizen mus man dazu nehmen, deſto höher ſteigt aber auch der Preis des Biers.

Damit

Damit aber, des hohen Preises vom Weizen ungeachtet, der Preis dennoch mit dem Braunbiere in gleichem, oder wenigstens nicht sehr unterschiedenem, Preise verkauft werden könne, so pflegt man zu jenem, bei jedem Brauen, den vierten Theil Wasser mehr zu nehmen, als bei diesem, wodurch denn eine stärkere Quantität Bier, mithin auch eine ziemliche Gleichheit des Preises erhalten wird. Der Breihahn kann auch solches sehr wohl vertragen, indem in dem Weizen noch mehr, als noch einmahl soviel, Kräfte stecken, als in der Gerste. Es kommt aber hierbei auch viel auf die Proportion an, und mus man wenigstens den Weizen und die Gerste zu gleichen Theilen nehmen, wie in Halberstadt gebräuchlich ist. S. von Eckharts Experimental-Oekonomie, Th. 8, §. 20, S. 519, f. Die im I B. der Leipz. Samml. S. 592, befindliche historische Vorstellung des Braugeschäfts eines guten Breihahns, nach halberstädter Art, bezeuget §. 2 und 3 ebenfalls, daß halb Weizen und halb Gerste genommen werde; daß man aber, anstatt 4 Theile, 5 Theile Wasser zu gießen pflege, davon gedenket dieselbe nichts.

Kovent wird nicht mehr gemacht, und derselbe auch nicht theurer bezahlt, als bei dem Braunbier. An Bottichhefen setzt es nicht soviel, hingegen an Ober- oder weißen Hefen mehr, als bei dem Braunbier; sie stehen auch in höherm Preise, zumahl wenn der Ort nicht weit von einer Stadt liegt. Trebern werden eben soviel erhalten; sie gelten auch nicht mehr. Wenn man nun einen solchen Ueberschlag gegen den Anschlag eines braunen Biers hält: so ergiebt sich, bei welcher Brau-Art der stärkste Gewinn und Nutzen zu hoffen ist. Man kann, statt einer Probe, die S. 246, f. angeführten beiden Gasserischen Anschläge gegen einander halten; wiewohl der daselbst angeschlagene Breihahn noch unter den oben bestimmten geringsten Grad der Güte stehet, indem nur $\frac{3}{10}$ Weizen und $\frac{7}{10}$ Gerste darzu angesetzt wird; wie er denn auch Darrholz dabei berechnet hat, so wir aber weggelaßen.

Wir haben oben, S. 226, f. von der Reinlichkeit und dem richtigen Maaß der Brau- und Biergefäße gehandelt,

delt, und die Maaßregeln gezeigt, welche dieserhalb in den Städten von Seiten der Policei genommen zu werden pflegen. Eben dergleichen Vorsorge ist auch bei den Amtsbrauereien nöthig. Der Pachter mus nachdrücklich angehalten werden, solche Gefäße allesammt von dem Böttcher egal von dem vorgeschriebenen Gehalt machen zu laßen. Den Krügern aber ist ernstlich anzubefehlen, alle Tonnen, sobald selbige ausgeleeret, zurück zu liefern, damit solche nicht, wie öfters zu geschehen pflegt, ganze Wochen lang ausser bleiben, wodurch die Fässer ruiniret, und durch das Antrocknen der Hefen faul und stinkend werden. In Ansehung der Bierfuhren ist fleißig darauf Acht zu haben, daß die Fuhrknechte die Fässer nicht unterweges aufschlagen, und Bier ausfüllen, den Abgang aber hernach bei dem ersten Wasser wieder ersetzen. Vor allen Dingen aber ist auf alle mögliche Art dafür zu sorgen, daß das Brau-Haus für Feuersgefahr sicher gebauet, und auch bei dem Brauen und Darren alles Unglück verhütet werde.

B. v. G. neue zufällige Gedanken über das Brauwesen in Städten, und in specie das an den mehresten Orten eingeführte Reihe-Brauen, st. im 40 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1753.

Abhandlung von dem vorzüglichen Nutzen zusammengetretener Gesellschaften bei wichtigen Unternehmungen, in den Exempel der Brand-Assecurations- und Brau-Gesellschaft zu Hannover, st. im 94, 95 und 96 St. der Hannov. Beytr. z. N. und Vergn. v. J. 1759. Ein Auszug daraus, st. im 2 St. des III B. der phys. oekonom. Auszüge. Stutg. 1761, 8. S. 231—235.

Nachricht von einer Braugesellschaft zu Hannover, derselben Einrichtung und Nutzen betreffend, st. in No. 5 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1765, S. 37—39.

Vorschlag zu Verbesserung des Brauwesens in den Städten, st. im 3 und 4 St. der Neuen Beytr. zu der Haushalt. und Cameral-Wiss. Jena, 1767. 8. S. 390—394, desgl. in Simons Kunst des Bierbr. S. 230—233. Dieser Vorschlag betrifft die Errichtung einer gemeinschaftlichen Brauecasse.

Das Ordnungswesen der Nürnbergischen Brauerey betreffend, st. in No. 48 des Lpz. Int. Bl. a. d. J. 1766, S. 437—439.

Extract der Königl. Preuß. Brauerordnung im Herzogthum Schlesien, d. d. Berlin, 11 Jun. 1767, st. in No. 40 dess. a. d. J. 1767, S. 371.

Brauordnung der Churstadt Wittenberg, d. d. Wittenb. d. 18 Feb. 1682, st. im 7 und 8 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1768.

Erläute-

Erläuterung zur Wittenbergischen Brauordnung, ſt. im 16 und 17 St. deſſ. a. e. d. J.

Schreiben eines Bürgers über den Verfall der Braunahrung und den übermäßigen Gebrauch des Weins, ſt. im 41 St. der gel. Beytr. zu den Beſchw. Anz. a. d. J. 1768, desgl. im 8 St. des neuen allgem. Harzmagaz. Blankenb. 1769, 8. S. 490—497.

Nachrichtliche Anzeige von der zu Seidenburg in dem Marggrafthum Oberlauſitz unlängſt errichteten nützlichen Brau-Geſellſchaft, ſt. im 10 St. des Lauſitz. Magaz. v. J. 1770, S. 145—151.

Brauſocietätsartikel, nach welchen das Brau-Urbarium in dem Städtchen Seidenberg künftig verwaltet werden ſoll, ſt. in No. 20 des Lpz. Int. Bl. a. d. J. 1770, S. 199—203.

Von der Brau- und Schenkgerechtigkeit, und inwiefern ſie, nach Unterſcheid der Provinzen, mit den Landgütern verknüpft iſt ꝛc. ſ. (Hrn. Präſid. v. Benekendorf) Oeconomia forenſis, I Th. Berl. 1775, gr. 4. S. 43, fgg.

Wie ein Landesherr in ſeinem Lande, zu ſeinem und ſeiner Unterthanen Nutzen, allerlei Gattungen Getränk, (Wein) Brannt-wein und Bier) anſchaffen und unterhalten laßen könne, ſ. Jo. Ludw. Hiltebrandts neue Beytr. zur Verbeſſerung der Staats- und Landes-Oeconomie. Frf. und Leipz. 1771, 8. Cap. 18. S. 142—148.

Jo. Heinr. Gottlob von Juſti Erweis, daß es dem Staate und dem Publico ungleich nützlicher iſt, wenn das Bierbrauen in öffentlichen Anſtalten unter genugſamer Policei-Aufſicht geſchiehet, als wenn ſolches als eine Privat-Nahrung ausgeübet wird, ſt. im 4 St. deſſen fortgeſetzter Bemühungen ꝛc. 1761, 8. S. 429—453.

Nachricht von der Brau-Gerechtigkeit ſowohl in den Städten als auch auf dem Lande der Churmark, beſonders wegen des Brauens zum feilen Verkauf und Verlag der Krüge, ſt. in Carl Gottfr. v. Thile Nachricht von der Churmark. Contributions- und Schoß-Einrichtung. Neue Aufl. Halle und Lpz. 1768, 4. S. 641—701.

Jo. Fr. Ungers Abhandlung von dem Verfall der Braunahrung in den Städten, und wiefern ſolche durch Beibehaltung des Riegebrauens wieder möglichſt empor zu bringen ſtehe, ſt. im 92 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1752, desgl. im 110 St. der Leipz. Samml. 1753, 8. S. 173—184.

Eben Deſſ. fernere Betrachtung, wie mit Beibehaltung des Riegebrauens das Städtiſche Brauweſen zu verbeſſern ſey, ſt. im 97 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1752.

Eben Deſſ. Betrachtung, wiefern das Städtiſche Brauweſen durch Aufhebung des Riegebrauens zu verbeſſern ſtehe, ſt. im 100 und 101 St. derſ. v. e. d. J.

Eb. Deſſ. Brautabelle der Königl. und Churfürſtl. Reſidenzſtadt Hannover, ſt. in der Zugabe zu den Hannov. gel. Anz. v. J. 1752, Art. 4.

Bier-Brei, siehe Bier-Aas.
Bier-Essig, siehe unter Essig.
Bier-Gährung, siehe oben S. 173, fgg.
Bier-Gefäße, Brau-Geräthe; von deren mancherlei Arten, Benennung und Gebrauch ist in vorstehendem Art. Bier-Brauen das Nöthigste vorgekommen. Anizt zeige nur kürzlich, wie dieselben mit Vortheil anzuschaffen, zu erhalten, auszupichen, zu reinigen und zu zeichnen seyn.

Da die Bottiche und andere Brau-Gefäße nächst der Pfanne das kostbarste Geräthstück, so zum Brauen erfordert wird, besonders wo das Holz rar ist, sind: so ist es einem Brauherrn nicht zu verdenken, wenn er in Erbauung und Anlegung derselben alle mögliche Menage in Acht nimmt, und auf deren Erhaltung die nöthige Obsicht führet, um durch Verabsäumung dieser beiden Stücke nicht den Böttchern zum Raube zu werden, und seine Brau-Ausgaben nicht wider die Ordnung und ohne Noth vermehren zu dürfen. Solchemnach schaffet er sich in Zeiten, und bei guter Gelegenheit, Vorrath an dem hierzu erforderlichen Holze an, und zwar, wenn es sich thun läßt, in ganzen Stämmen; schaffet die daraus geschnittenen Klötze zu der Zeit, wenn die Geschirre nichts auf dem Acker, oder sonst keine nöthigere Arbeit zu verrichten haben, besonders im Winter auf den Schlitten oder Krüpeln, in die Schneidemühle, läßt Dauben- und Bodenpfosten zu Bottichen daraus schneiden, und leget selbige, wenn sie zu eben so müßiger Zeit aus der Mühle wieder gefahren worden, an einen trocknen, jedoch luftigen Ort, wo sie recht austrocknen, und also allezeit im Fall der Noth parat seyn können. Weil man zu dergleichen Bauen, an denen Orten, wo die Eichen nicht im Ueberfluß sind, gemeiniglich fichtenes Holz erwählet, als von welchem man glaubt, daß es, seiner zähen Vestigkeit wegen, im Wasser und Feuchtigkeit am längsten ausdauert: so muß

man sich befleißigen, an solchen Orten den Handel zu machen, wo dieses Holz fein vollwüchsig ist, d. i. viel Kern und ganz wenig Splint hat, als welcher leztere zur Verfertigung der Bottichdauben so wenig tauglich ist, als die aus kernschäligen, volläftigen, rothfaulen, oder sonst falschen Stämmen geschnittenen Pfosten. Uebrigens irren diejenigen sehr, welche alles andere weiche Holz vom Bottichbau ausschließen. In Ansehung der bei Erbauung und Reparatur dieser Art Gefäße zu beobachtenden Menage ist auch noch anzumerken, daß, weil die Dauben gemeiniglich zuerst unten, wo der Boden eingefalzt ist, und sich also die meiste Näße hinziehet, falsch zu werden pflegen, man sich deswegen von eigennüzigen Böttchern nicht bereden laßen müsse, selbige gleich gar wegzuwerfen, sondern, daß man dergleichen falsche Dauben, da sie an dem obersten Rande des Bottichs kein Wasser zu halten haben, umkehren, und das unterste zu oberst stellen könne; wie man sie denn auch noch ausserdem zu Verfertigung und Ausbesserung niedriger Bötticke, als des Kovent-Bottichs, u. d. gl. gebrauchen kann. Ausser den Dauben- und Boden-Pfosten gehört zu den Bottichen ein noch ziemlich ins Geld laufendes Materialstück, nehmlich die Reifen, deren menagirliche Anschaffung sowohl, als bestmögliche Conservation, ein jeder Brauherr sich angelegen seyn laßen mus. Diejenigen, welche nicht selbst auf ihren Gütern mit Birkenholz versehen sind, können im Walde, oder, wo es sich sonst am besten thun läßt, dergleichen lange und glatte Birkenstämme, so sich zu Bottichreifen schicken, kaufen, und solche in Zeiten, wenn sie noch gut gespellet und gebogen werden können, von dem Böttcher zurichten, auch rund-gebogen und vest zusammen gebunden, bis zum Gebrauch, wo sie mit nichts beläftiget und etwa zerbrochen werden können, aufhängen laßen; da hingegen Andere, die selbst Birkenbüsche besitzen, sich dergleichen Reifstämme

mi

mit weniger Mühe und Kosten erziehen können, wie ich unter dem Articul Birke zeigen werde.

Um nun hiernächst auch die Reifen, wenn sie am Bottich liegen, lange in gutem Stande zu erhalten, müssen selbige vor aller Nässe und Fäulniß bestmöglichst verwahret werden, welches sonderlich dadurch geschiehet, daß die Wasser- und Gießrinnen, vermittelst deren das Wasser, die Würze, das Bier ꝛc. in die Bottiche zu laufen, und in die Pfanne, auch wieder heraus, übergegossen zu werden pflegt, allezeit in vestem und tüchtigem Stande seyn, auch niemahls in die Bottiche oder aus denselben etwas ohne Anhängung der sogenannten Gießbretter gegossen werden möge. Hierdurch wird verhindert, daß die Tropfen, so bei dergleichen Gelegenheit abzutriefen pflegen, nicht in die Reifen fallen, und selbige sowohl, als die Dauben, zur Fäulnis bringen können, welches doch im Gegentheil, und bei nicht genugsam gebrauchter Aufsicht, um desto leichter zu geschehen pflegt, weil die Nässe, die sich durch solche heruntergefallene Tropfen zwischen die Reifen einsetzt, weder durch Lappen noch durch die Luft wieder herauszubringen ist.

Bei dem Bottichbau thut man besser, wenn man dem Böttcher die Arbeit nach dem Stücke verdinget, als wenn man ihn um Tagelohn und die Kost arbeiten läßt. Die Gestelle, worauf die Bottiche ruhen, müssen recht dauerhaft, und, wenn es angehen will, von Eichenholz, oder gar Steinen, gemacht werden; oder, wenn sie ja von andern Holze verfertigt würden, mus solches doch, zu Vermeidung des Schwammes und der Fäule, auf Steinen ruhen, und also unumgänglich hohl liegen, weil sonst die Bottiche, wenn ihre Unterlage sich senket, gar leicht verschoben, und wohl gar aus einander gerükket werden können.

Alle hölzerne Gefäße müssen, sobald sie leer sind, mit kaltem Wasser gespühlet und geschrecket werden. Bemerkt

merkt der Brauer bei dem Ausspülen mit kaltem Waſſer, daß ſich die Hefen ſehr veſt angeſetzt haben, und die Tonne daher durch das bloße Ausſpülen ſich nicht reinigen läßt, ſo wirft er durch das Spundloch eine Kette in die Tonne, und ſchüttelt dieſe ſolange, bis die Kette alle Unreinigkeit abgerieben hat. Zu baldiger Austrocknung des Gefäßes, wenn die Reinigung geſchehen, mus der Luftzug im Brauhauſe frei gelaßen werden.

Um die Brau- und Biergefäße von dem übeln Geſchmack zu befreien und zu reinigen, und die Säure aus denſelben zu bringen, iſt am beſten, wenn man ſie mit Bohnenſtroh ausbrennet, gleich darauf mit einem Beſen wohl ausſcheuert, und, wie vorgedacht, mit kaltem Waſſer wiederum ſchreckt. Oder, man füllet das Faß halb mit Waſſer, wirft glüendgemachte Kieſelſteine zum Spundloche hinein, bis das Waſſer zu kochen anfängt; wenn es zu kochen aufgehört hat, wirft man mehrmahl heiße Kieſelſteine darein, bis aller üble Geſchmack ausgekocht iſt. Alsdenn werden die Fäſſer ausgeſpühlt und ausgewaſchen.

Wenn ein Gebräude umgeſchlagen, und das Bier zeitig ſauer worden iſt, mus man ſolches nicht lange auf dem Gefäß laßen, weil ſonſt dergleichen eingeſäuertes Gefäß ſich faſt nimmer vollkommen wieder zurechtbringen läßt.

Was das Auspichen der Gefäße betrifft, ſo iſt es eben keine unumgängliche Nothwendigkeit; ja, die Weißbiere und Breihahnt werden meiſtentheils auf unausgepichte Gefäße gefüllet. Es hat übrigens das Auspichen wirklich ſeinen Nutzen bei ſtarken, dicken und gewürzhaften Bieren, wenn anders der Böttcher bei dem Pichen das Pech nicht verbrennet und in Kohlen verwandelt. Die guten Wirkungen davon ſind folgende. 1) Das Verpichen hindert alles Eindringen der Luft, daher es aus dieſem Betracht ſchon viel zur Erhaltung des Bieres beiträgt. 2) Weil das Pech aus vielen

gummiar-

gummiartigen, wässerichten und salzigen Theilen bestehet, so ziehet das Bier, wenn es einige Zeit darauf liegt, und das Pech nicht gar verbrennt ist, viel Theile aus demselben heraus, wovon es balsamischer wird, und einen etwas bitterlichen Geschmack bekommt. Man kann dieses daraus erkennen, weil nachher das Pech in den Fässern allenthalben brüchig und löcherig geworden ist. 3) Sind die Fässer neu, so würde das Bier, vornehmlich wenn es auf den Gefäßen vollends abgähret, einen starken Geschmack nach dem Holze bekommen, welches durch den Ueberzug von Pech verhindert wird. Nur mus man dafür sorgen, daß der Dampf und Rauch soviel als möglich aus den Fässern komme, damit sich kein Ruß anlege, welcher dem Biere freilich keine gute Eigenschaften beibringen mögte. Das Pech, so man zu dem Gefäße brauchet, ist entweder braun, welches man auch weiß nennen könnte, oder ganz schwarz; dieses nimmt mun zum auswendigen Verlaßen, nicht aber zum Pichen inwendig, weil es dem Biere einen merklichen übeln Nachschmack zu geben pflegt; jenes aber wird zum inwendigen Pichen gebraucht. Ehe der Böttcher das Faß mit neuem Peche anfeuert, mus er dasselbe um und um an allen Orten mit dem Schlägel auswendig tüchtig beklopfen, damit das verbrannte Pech inwendig abprelle. Alsdenn mus er auch das Faß inwendig mit einer Kratze, fast wie die Schornsteinfeger haben, auskratzen und reinigen, ehe er das neue Pech hineinbringt. Den nöthigen Vorrath des Pechs mus sich der Brauherr bei Zeiten anschaffen; denn, wenn er dasselbe von den Fuhrleuten, oder in den Pechhütten Centnerweise kaufet, kommt ihm der Stein 12, bis höchstens 15, Gr. zu stehen, dahingegen er, wenn er nicht eher kaufen will, als bis er es bei jedem Gebräude nöthig hat, dem Krämer 20 Gr. bis 1 Rthlr. dafür bezahlen mus.

Von dem Ausschwefeln der Biergefäße, s. oben S. 187, f.

Um bei einer großen Menge Gefäße die Vertauschung derselben möglichst zu verhindern, mus der Eigentümer sich ein Zeichnungs-Eisen von den Anfangs-Buchstaben seines Nahmens, ingleichen alle Zahlen besonders in Eisen verfertigen, und beides auf das Gefäß einbrennen, folglich sowohl zeichnen als numeriren laßen; jedoch mus solches, wenn es recht seyn soll, auf verschiedene Dauben und auf beide Böden geschehen, weil sonst, wenn es nur auf Eine Daube geschieht, selbige mit wenigen Kosten herausgenommen, und eine andere dafür eingezogen werden kann. Hierbei mus man sich ein besonderes Gefäß-Register halten, darinn man die Nummern, welche zu jedem Gebräude genommen werden, einträgt, hiernächst die Nummer, so ein Käufer erhalten, in dem Bier-Register, (s. unten diesen Art.) an dem Rande jedesmahl darzu notiret, und, wenn das Gefäß zurückgebracht wird, dessen Nummer ohne Anstand, sowohl in dem Gefäß- als Bier-Register löschet, da man denn mit der Zeit sogleich mit weniger Mühe sehen kann, was vor Stücke fehlen, und von wem man sie zu fordern habe, daher auch, wenn die Sache nur in ihrem ordentlichen Fortgang und Aufsicht erhalten wird, unmöglich viel verloren gehen kann. Denn, obgleich der Wolf die gezählten Schafe so wohl frißt, als die ungezählten, so befindet man sich doch bei dergleichen Einrichtung allemahl eher im Stande, sein Gefäß, da wo man es antrifft, sich zu vindiciren, als wenn es nicht gezeichnet wäre, und es wird auch ein jeder eher Scheu tragen, sich eines gezeichneten, folglich fremden Gefäßes anzumaßen; zu geschweigen, daß man durch Hülfe des Numerirens allemahl vermögend ist, das Verhältnis seines Gefäßevorraths in einem Augenblick zu übersehen, und, zu Recrutirung desselben, in Zeiten Anstalt zu machen, zumahl wenn man nicht unterläßt, die eingangenen

gegangenen Stücke in dem Regiſter jedesmahl zu notiren.

Bier-Geld, heißt an manchen Orten dasjenige, welches dem Geſinde wöchentlich, ſtatt des Bieres in natura, zu ihrem Trunke ausgeſetzt iſt. In noch allgemeinerm Verſtande bedeutet es ſoviel, als Trinkgeld, oder jede kleine Belohnung an Gelde, ſo Bediente, Mägde, Arbeits-Leute, Tagelöhner ꝛc. aus freiem Willen, entweder für geleiſtete Aufwartung, überbrachte Geſchenke, und andere unbedungene kleine Dienſte, oder zur Ermunterung ihres Fleißes, bekommen.

Bier-Hahn, iſt ein bekanntes Inſtrument aus Meſſing, welches man erſt anſtatt des Zapfens in das Loch eines Bierfaſſes ſtecket, wodurch hernach das Bier, vermittelſt deſſen Auf- und Zudrehens aus dem Faſſe bequem herausgelaßen, und ſodenn nach Verlangen auch wiederum damit verſchloſſen werden kann. Man findet ſolche von unterſchiedener Größe zu Fäſſern oder Tonnen; alle aber müſſen von der Eigenſchaft ſeyn, daß der Schlüſſel darinnen wohl eingerieben werde, und nicht tröpfele oder auslaufe. Auch hat man darauf zu ſehen, daß er innen glatt durchbohrt ſey, und keine unrechte Hölung habe, weil ſolches wider die Reinlichkeit iſt, und dem Biere einen ſchlechten Geſchmack zuwege bringen kann. In dieſer Abſicht wird ebenfalls erfordert, daß, ehe man den Hahn in das Faß ſtecket, er jedesmahl mit reinem Waſſer, auch wohl mit ſiedendem, fleißig ausgewaſchen und gereiniget werde, weil bei dem Gebrauch ſich gern ein Schleim anzulegen pflegt.

Bier-Hefen; von deren Beſchaffenheit, Eintheilung und Gebrauch, wie dieſelben lange gut zu erhalten, wie ſie zuwege zu bringen, ſo oft man ihrer nöthig hat, und wie ſie in kurzer Zeit zu vermehren, ſiehe oben S. 176, f. und S. 181, fgg.

Bier-Kegel, ſiehe Bier-Zeichen.

Bier-Keller. Die zur Brauerei nöthigen Keller müssen unmittelbar unter das Brau- und Malz-Haus angelegt werden, damit das Bier von dem Bottiche sogleich durch einen Trichter und Schlauch in die Keller gelaßen werden könne, wodurch viel Arbeit erspart wird. Ueberhaupt betrachtet, gehören zu einem guten Bierkeller folgende Haupteigenschaften: 1) daß derselbe von oben, unten und allen Seiten trocken sey; 2) daß er im Sommer frisch, im Winter aber warm sey; 3) daß er zu allen Zeiten einen guten Luftzug habe.

Das Erste mangelt gemeiniglich sehr vielen Kellern, und liegt der Fehler davon bei der ersten Anlage; wovon unter dem Art. Keller umständlicher handeln werde. Die Nässe äussert sich aber auf zweierlei Art: 1) durch Tagewasser, welche von oben hineindringen, und 2) durch Quellen aus der Tiefe oder von den Seiten. Bei beiden mus auf die Lage des Ortes gesehen werden; nehmlich, ob etwa unweit von dem Gebäude eine tiefere Gegend zu finden ist. Verhält sichs also, so mus man unter den Grund des Gewölbes, ehe man solches anleget, einen Kanal übers Kreuz graben laßen, wovon der eine ganz am Ende des Abflusses einige Zoll tiefer seyn mus. Diese gegrabene Vertiefung wird mit Kieselsteinen angefüllet, und oben mit Lehm oder fetter Erde bedeckt, so ziehet man das Wasser unter dem ganzen Grunde des Gebäudes weg. Findet aber kein Abzug Statt, so mus man das Gemäuer mit gutem vestem Mörtel mauern laßen, der aus 1 Theil Kalk, 1 Theil Sand, $\frac{1}{2}$ Theil gestoßenen Ziegelsteinen, und $\frac{1}{2}$ Theil Hammerschlag, bestehen mus, welches alsdenn ein Wasserkütt ist; äusserlich aber mus wenigstens 1 Fuß breit Lehm, Thon oder fette Erde vom Grunde bis zur Erde heraus an den Mauern vestgestoßen werden.

Das Zweite wird erhalten, wenn die Keller tief angeleget werden. Die äussere Luft mus nehmlich nicht durch den Kellerhals in den Keller stoßen, sondern entweder

weder der Kellerhals mus gebrochen seyn, und nicht gerade ausgehen, oder, wenn er von aussen bis hinunter gerade ausgehet, mus vor die obere Thüre eine Vorhalle gebauet werden, in welcher die Thüre mit der Kellerthüre nicht passen darf. Sodenn kann auch unten der Keller von der Treppe durch eine Thüre abgesondert seyn, wodurch man sowohl der Sommer- als Winter-Luft Einhalt thut, damit selbige nicht sogleich hineindringe. Auf solche Art bleiben sie im Sommer frisch, und im Winter warm.

Das Dritte ist ein höchst nothwendiges Stück; denn wenn ein Keller keinen guten Luftzug hat, so beschlägt alles, was darinnen ist. Soll nun solcher Luftzug natürlich seyn, so mus der Keller eine kleine Oeffnung gegen Mitternacht und Mittag haben. Ausserdem aber kann man nicht nur einen guten Luftzug in dem Bier-Keller bewirken, sondern auch zugleich die starken Ausdünstungen bei der Gährung abziehen, wenn man einen kleinen Kanal unter dem Brauofen in den Aschenheerd führet. Denn wenn dieser gefeuert wird, so verdünnt die Hitze die unter dem Roste befindliche Luft; wodurch es geschiehet, daß die untere schwere Luft aus dem Keller mit Gewalt heraufsteigt, welcher aber durch die übrigen Oeffnungen des Kellers sogleich wieder frische Luft nachfolget. Auch kann man, wenn es die Gelegenheit verstattet, ein lebendiges Wasser offen durch den Keller fließen laßen; denn dieses bringt immer frische Luft mit hinein, und die darinnen befindliche wird niemahls faul und stinkend. Die Keller fleißig auszuräuchern, ist zwar nicht unrecht; allein, wenn dieses etwas zu stark geschieht, so nimmt das Bier den Geschmack davon an. Man pflegt sie auch wohl des Jahrs einmahl mit Stroh, welches an den Wänden herum gelegt und angezündet wird, auszubrennen, damit sie von den Spinnen und anderer an den Wänden sich angehangener Unreinigkeit gesäubert werden. Die Erfahrung hat gezeigt, daß

sich Keller, welche inwendig weiß ausgetüncht sind, vor Schimmel und Moder besser, als andere, halten; vielleicht aber rührt es daher, daß der Schimmel, welcher selbst weiß ist, sich darauf nicht so sehr zeiget.

Man soll in einem Keller, wo man Bier liegen hat, nicht andere Speisewaaren, als: Kohl, Wurzeln, Fleisch, Fische ꝛc. sonderlich Milchwerk, welches Säurung giebt, aufbehalten, weil der Geruch davon in die Fässer geht, so oft der Spund geöffnet wird, und das Bier unschmackhaft und sauer macht. Ja, die Fässer verderben von diesem Geruch, wenn sie ausgeleert sind, wenn man sie nachher nicht eben so sorgfältig zuspündet, als da sie voll waren, und das Getränk, welches nachher wieder aufs neue darauf gefüllet wird, bekommt einen übeln Geschmack.

Was die übrige Einrichtung eines Bierkellers, und die darinn gehörigen Geräthschaften, betrifft, so kann man darüber Herrn von Eckhart in seiner Experimental-Oeconomie, S. 404 und 547, nachlesen.

Um denen Ungelegenheiten abzuhelfen, die von dem täglichen Kellergehen verursachet werden, da unter andern, je öfter die Kellerthüre geöffnet werden mus, desto mehr Kälte im Winter, und Wärme im Sommer, hineinkommt, beides aber denen Getränken, die man im Keller verwahret, schadet: hat Herr Eph. Polhem, im V B. der übers. Abandl. der Königl. Schwed. Acad. der Wissensch. a. d. J. 1743, S. 129, sqq. durch die Hydrostatik ein Mittel ausfindig gemacht, vermöge dessen man sich allezeit selbst frisches Bier in sein eigenes Gefäß einzapfen kann, und dabei in seiner Kammer oder Stube bleibt, wenn solche nur unten auf der Erde ist; denn höher hinaus bis zu 16 Ellen läßt es sich zwar verrichten, aber mit mehr Kunst und Kosten.

Man

Man leget 2 Tonnen, Fäſſer oder Oxhofte in einen Winkel im Keller, worüber in dem nächſten Geſchoſſe ein Gefäß mit zwo Abtheilungen über einander ſtehen mus, von denen in der oberſten ein beſtändiges Kühlfaß mit Waſſer ſteht, aus dem eine kupferne Röhre in die eine oder leere Tonne niedergeht, und in die andere oder untere Abtheilung wird ein Zapfen oder Hahn in eine Glasröhre geſteckt, die in der vollen Biertonne niedergehet.

Die leere Tonne, in welche das Waſſer nach und nach aus dem Kühlfaſſe läuft, wird, der Dauer wegen, von ſtarkem Eichenholz an Dauben und Boden gemacht, und mit eiſernen Reifen beſchlagen. Will man ſie nachher auſſen ringsherum pichen, und inwendig ausſchwefeln, ſo wird ſie deſto dauerhafter.

Die kupferne Röhre, die zugleich mit der Glasröhre durch eine Oeffnung in das Kellergewölbe geht, mus wohl zuſammengefügt und gelötet ſeyn, wie eine andere Branntweinröhre, ungefähr eben ſo weit. Dieſe Röhre wird ſtückweiſe zuſammengeſetzt und wohl gelötet, bis ſie ihre rechte Länge erhält, die zwiſchen dem Boden der Tonne und dem Boden des Kühlfaſſes enthalten iſt; bei dem lezten wird ſie nur gelötet, in die Oeffnung der Tonne aber gekittet. Das Ende der Röhre in der Tonne mus vom Boden ſo weit entfernt ſeyn, als der Röhre Halbmeſſer beträgt.

Die Glasröhre, welche aus Stücken, ungefähr 1½ Elle lang, beſtehet, wird mit Blei und Kütt zuſammengefügt, in eine hölzerne Röhre geſteckt, die aus zwo halben Röhren zuſammengeſetzt iſt. Man leget das Glas hinein, weil der Kütt noch warm iſt, und umwickelt es mit Pechdrath; nachgehends wird die ganze Röhre auſſen, mehrerer Dauerhaftigkeit wegen, gepicht, jedoch mus der Theil, welcher ſich in die Tonne hinein erſtrecket, und durch ein Spundloch von gehöriger Größe geht, ohne Pechdrath ſeyn, und bis ungefähr eine Queerhand hinunter auf den Boden reichen, damit keine Hefen mit hinauf kommen. Eben dieſe Röhre wird mit warmen Kütt beveſtiget. Will man ſie bei Einlegung einer andern vollen Tonne losmachen, ſo hält man ein warmes Eiſen daran. Um auch zu verhüten, daß die Glasröhre nicht zerbreche, oder Schaden leide, wenn eine neue Biertonne eingeleget wird, ziehet man die Glasröhre mittlerweile durch den Boden des Gefäßes ſoweit in die Höhe, daß ſie in die beiden halben zuſammengefügten Röhren kommt, während daß die Tonne untergeleget wird, und ſolchergeſtalt vor Schaden ſicher bleibt.

Will

Will man das Bier nicht gern quatſcheln, um es nicht trübe zu machen, ſo leget man in den Keller zwo gerade und glatte Unterlagen, auf welche für jede Tonne eine kleine Schleife gelegt wird, die man nachher mit einem kleinen Seil fortziehet, welches um einen Wellbaum zwiſchen beiden Tonnen gewickelt, und mit einem Haſpel oder einer Kurbel ſacht forgetrieben wird. So oft die Waſſertonne vom Waſſer voll wird, welches man faſt täglich ins Kühlfaß gießt, ſofern die Bierkanne voll werden ſoll, ſo zapfet man es aus, und läßt es entweder auf dem Boden durch die Kellerrinne ablaufen, oder trägt es in Gefäßen weg; denn, wenn die Waſſer- und Biertonnen gleich groß ſind, ſo wird die eine ſo bald voll Waſſer, als die andere voll Bier leer wird; macht man aber die Waſſertonne noch einmahl ſo groß, als die Biertonne, ſo können zwo Biertonnen, eine nach der andern, hingeleget werden, ehe dieſes Ablaufen des Waſſers nöthig iſt.

Nachdem beide, die Waſſer- und die Biertonne, beſagtermaßen ſehr nahe neben einander gelegt worden ſind, ſtecket man eine kleine kupferne Röhre mit ihren gekrümmten Enden in beider Tonnen Spundlöcher, welche mit Kütt wohl beveſtiget wird. Durch ſolche gehet die Luft nachher aus der Waſſertonne in die Biertonne, und verurſachet, indem ſie auf das Bier drücket, daß ſolches in der Glasröhre aufſteigt, weil die Waſſerſäule deſto ſtärker drücket, je höher ihre Röhre iſt, als die Glasröhre. Hierbei iſt zu merken, daß die Kanne deſto eher voll wird, je höher das Waſſer im Kühlfaſſe ſtehet.

Verlanget jemand ſeine Weinflaſchen aus dem Keller mit eben der Bequemlichkeit, wie das Bier, zu haben, ſo läßt ſich dieſes folgendermaßen bewerkſtelligen. Man läßt ein ſo großes und rundes Loch in das Gewölbe machen, daß gewiſſe gleich große Flaſchen dadurch gehen, von welchem runden Loche bis an den Fußboden in einen Winkel eine Mauer, mit einer gleich groſſen Oeffnung, geführet, und ein Deckel darüber gemacht wird. Damit die Flaſchen im Heraufziehen keinen Schaden leiden, füttert man die Röhre mit Fries aus. Unten im Keller wird eine Sandbank gemacht, worein man alle Flaſchen ſetzet, in einer ſolchen Ordnung, daß ſie einander beim Heraufziehen nicht berühren, noch hindern. An jede Flaſche bindet man eine Schnur von einer ſolchen Länge, daß ſie bis an die Oeffnung der Röhre hinauf reichet, und beveſtiget deren Enden in eben der Ordnung, in welcher die Flaſchen ſtehen.

Will jemand einen Versuch machen, lieblich Bier am Geruch und Geschmack zu bekommen, so kann die leere Wasserтonne mit dazu dienlichen Gewürzen bestrichen werden. Oder, man kann auch einen damit gefüllten Leinwandsack in solche Tonne hängen, damit die Luft, welche darinn beständig eingeschlossen ist, den Geruch des Kräuterichs annehme, und das Bier besser erhalte, als die Kellerluft auf die gewöhnliche Art, welche doch hier dem Biere nicht schaden kann.

Bier-Kranz, siehe Bier-Zeichen.

Bier-Krüge, von chinesischem oder meißnischem Porcellan, von allerlei Fayence, von Bunzlauer und anderer guter irdener oder steinerner Arbeit, sind bei Gastmahlen izt nicht mehr so im Gebrauche, wie vormahls. Am liebsten serviret man izo in Bechergläsern, und nur mehr in gläsernen Krügen.

Bier-Künste, wie trübes Bier zu klären, wie die Biere zu verwahren und aufzubehalten, ingleichen dieselben, wenn sie schaal geworden, oder in eine Säure übergehen wollen, oder auch dick, von schlechten Geschmack und unangenehmen Geruch sind, zu verbessern; siehe oben, S. 197, f. 200 fgg.

Bier-Maaß, ist dasjenige cylindrische Gefäß aus Zinn oder Blech, wornach nicht nur das Bier verzapfet, und um einen gewissen Preis ausgemessen, auch daher eine Meß-Kanne genennet wird, sondern es erhält auch, nach dessen Anzahl ein jedes größeres Gefäß, als eine Kufe, Faß, Viertel, Tonne, Eimer, u. s. f. seinen proportionirlichen Inhalt. Wie nun in den trocknen Maaßen fast jeder Ort seine besondere Größe hat, also findet sich auch in diesen ein merklicher Unterscheid. In den preußischen Landen hat ein Faß 200 Quart, eine Tonne 100, eine Halbtonne 50, ein Oehmchen 25 Quart. In den churſächsischen Landen aber hält ein Faß 420 Kannen, das sind 2 Viertel; 1 Viertel hat 2 Tonnen. Allein, wie das Maaß der Quarte und Kannen von andern Orten bald größer, bald kleiner ist, und nicht leicht ein solches Maaß angenommen, und

darauf

darauf das verſchiedene Maaß reduciret werden kann, welches auch nur in Deutſchland allenthalben bekannt wäre, damit einer, dem ich ſage: ein berliniſches Faß hält ſo und ſoviel Quart, mich verſtehen, und das Maaß nach dem Gemäß ſeines Ortes treffen könne, wofern er nicht Gelegenheit hat, ſolches wirklich gegen einander zu ahmen; alſo ereignet ſich ſowohl im Gemäß der flüßigen als trockenen Dinge eine große Verwirrung und Schwierigkeit; ſonderlich, da der gemeine Land- und Stadt-Wirth, der doch dieſe Einſicht am meiſten brauchet, es nicht leicht verſtehet, wenn man ihm auch auf eine mathematiſche Art ein Maaß beſtimmen wollte. Indeſſen kann man ſolches doch einigermaßen, und auf eine ganz einfältige Art dadurch bewerkſtelligen, wenn man z. E. ein berliner Quart von Zinn oder Blech nimmt, welches, ſoviel möglich, einerlei Dicke am Boden und an den Seiten haben, überdem aber unten und oben allenthalben rund, ohne Beulen, und gleichweit ſeyn, folglich einen Cirkul, und alſo im Durchſchnitt einerlei Weite, und hiernächſt eine gewiſſe Höhe haben muß. Die Weite oder das Maaß des Durchſchnitts aber ſowohl, als das Maaß der Höhe, braucht alsdenn nur, und zwar nach Zollen, entweder des gemeinen Schuhes, da es der 10te Theil, oder des rheinländiſchen, da es der 12te Theil iſt, angezeiget zu werden, weil entweder der gemeine, oder rheinländiſche Schuh von dem Flächenmaaße meiſtentheils bekannter, als ſonſt ein Maaß, iſt. Nach dieſer Beſtimmung nun kann einer in Nürnberg, Augſpurg, Dresden, Hannover, Wien, Frankfurt ꝛc. ein ſolches Quart nachmachen laßen, oder ein anderes Maaß ſeines Ortes, es mag heißen wie es will, oder eines andern, ahmen: ſo iſt er im Stande ſogleich zu ſagen, wieviel ein Berliner Faß zu Dresden, Hannover ꝛc. und umgekehrt, nach einem daſelbſt gewöhnlichen Maaße halte.

Bier-Mus, Bier-Brei, nennet man eine Art Suppe von Bier, welche theils mit Kümmel, theils mit Zuker, folgendergestallt zubereitet wird. Man thut geriebenes hartes Brod in einen Topf, gießet Bier darauf, wirft ein wenig gequetschten Kümmel, oder an dessen Stelle etwas Zucker, darein, setzt es zum Feuer, und läßt es durch einander kochen; hierauf wird es gequirlt, daß es klar werde, und ein Stück Butter nebst ein paar Eiern darein gerührt, so ist diese Speise fertig.

Bier-Probe, ist nicht nur ein gewisses, sehr genau abgetheiltes, Instrument, wie die Salzwage der Soolen-Probe, wodurch die Stärke und Schwäche eines Bieres erforschet, und auch erkannt wird, wieviel Wasser mehr in ein Faß unter das Bier gefüllet ist, als in das andere; sondern es bedeutet auch in einigen Seestädten, als: Hamburg, Danzig ꝛc. ein gewisses von dem Magistrat dazu verordnetes Collegium aus den Brauerältesten, welche die in der Stadt gebraueten Biere auskosten, und wo das beste befunden worden, solches durch öffentlich angeschlagene Zettel bekannt machen, das schlechteste Bier aber, wenn es gar verwerflich ist, wraken, d. i. aussetzen, und für untüchtig erklären, auch wohl, nach Befinden der Sache, den Brauer des Bieres verlustig machen, daß er es an die Armenhäuser liefern, und oft noch dazu eine Strafe erlegen mus.

Das Werkzeug der Bierprobe, wodurch man den Gehalt und die Stärke eines Bieres erforschen kann, findet man zwar bereits in Leupolds Theatro machinarum, und zwar im Theatr. Stat. univ. P. II, §. 26 beschrieben; da aber bemerkt worden, daß solche Verrichtungen auf keinem gewissen Grunde beruhen: so hat die Kön. Schwedische Akademie der Wissenschaften, dem Herrn Jacob Faggot, Oberdirector des Landmesseramts, aufgetragen, auf eine solche Verbesserung dabei zu denken, die nicht nur dem Gesetze der Hydrostatik gemäß wäre, sondern

sondern auch zu einer besondern Richtschnur dienen könnte, nach welcher sich die Stärke und der Werth dieses zu unserm Unterhalt so nöthigen Getränkes beurtheilen ließe. Hier ist seine Beschreibung dieser verbesserten Bierproben, aus dem XXV B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1763, S. 49, fgg. Ich habe in dieser Absicht die gewöhnliche Gestalt der Bier-Proben beibehalten; doch, daß die Verhältnis zwischen dem Körper und der Röhre der Probe gestattet, darauf mehr und kenntlichere Grade zu bemerken, als auf den ausländischen, wie die Figur anzeiget. Bei der Justirung und Bezeichnung der Grade aber habe ich einen Weg erwählt, der durch die hydrostatische Wage angezeiget wird, und sich mit dem schwedischen Gewichte vergleicht, wie die Figur auch angiebt. S. Fig. 273.

Nun ist es ausgemacht, daß das Bier desto mehr wiegt, je stärker es ist, und daß alles Bier mehr eigene Schwere hat, als reines Wasser. Zum Beweise dessen, habe ich das stärkste Bier untersucht, das ich bekommen konnte, welches zugleich ganz hell war, und gefunden, daß ein Cubiczoll desselben 563, ein Cubiczoll reines Wasser hingegen 545, Aß wog. Nach diesem habe ich nach dem Gewichte ¼ dieses Bieres mit ¾ Wasser vermenget; da vor der Vermischung 1 Cubiczoll, 558¼ Aß wog. Noch weiter nahm ich, auf eben die Art, gleichviel Bier und Wasser, und davon wog 1 Cubiczoll 554 Aß. Zuletzt vermischte ich ¾ Wasser mit ¼ Bier, davon wog 1 Cubiczoll 550 Aß. Das erste und unvermengte nenne ich starkes Bier; das zweite, Mittelbier; das dritte, Speisebier; das vierte, Schwachbier. Alles dieses ist in der Figur angezeigt, welche zugleich bemerket, wie tief sich die Probe in jedem dieser Biere setzet.

Nach jeder dieser eigenen Schweren habe ich viererlei Wasser mit Salz hydrostatisch justiret; 1 Cubiczoll wog nehmlich von dem ersten 563; vom zweiten 558¼; vom dritten 554; vom vierten 550 Aß, genau soviel, als das Bier, oder dessen Vermischungen mit Wasser, gewogen.

Hierdurch habe ich also die Justirung der Bierprobe auf einen beständigen und begreiflichen Grund gebauet, weil man allezeit, vermittelst der hydrostatischen Wage und eines genauen Cubiczolls, sich statt des Bieres und dessen Vermischungen, Wassers bedienen kann, welches gesalzen wird, bis es das gehörige Gewicht erhält.

In

In jedem dieser Wasser für sich, habe ich die Bierprobe justirt; ich that nehmlich soviel Schrot hinein, bis gewisse Puncte von ihr an die Wasserfläche hinabsunken, die an der Röhre mit Graden bemerkt waren.

Diese Mühe, die Probe in allen Wassern zu justiren, muß man anwenden, wenn die Röhre von ungleicher Weite ist, da denn auch die Grade ungleich werden, wie die Figur ungefähr zeiget. Wenn aber die Röhre durchaus gleichweit ist, so braucht man nur die Puncte zu suchen, an die sie im süßen Wasser, und in dem, das am meisten gesalzen ist, sinket, und den Zwischenraum in vier gleiche Theile theilen.

Wenn die Puncte gefunden worden, die in der Figur mit Queerstrichen an der Röhre bemerkt sind: so kann man durch Halbirung jeden Theiles Achttheile haben, wie die Figur gleichfalls zeiget; und diese laßen sich wieder zu Sechszehntheilen halbiren, u. s. w. wenn es die Länge der Röhre zuläßt, daß die Eintheilungen kenntlich genug werden.

Ich habe dergleichen Proben theils aus Glas, theils auch aus verzinntem Eisenbleche verfertigen laßen, wie auch aus Meßing, um zu erfahren, welche Art zum allgemeinen Gebrauche dienlicher wäre. Die gläsernen sind zu zerbrechlich, die blechernen unsauber, und verlieren ihre Verzinnung im Gebrauche, womit auch die Justirung verloren geht. Die meßingenen sind also die besten. Doch kann ein Blechschläger sie selten machen, daß sie nicht in der Röhre ungleich, und im Körper schief werden, daher sie geneigt im Biere schwimmen.

Vom Nutzen dieser Bierproben ist nicht nöthig viel zu sagen; denn man kann die Untersuchung der Stärke des Bieres so wenig entbehren, so wenig man wegen der Beschaffenheit vieler andern Feuchtigkeiten unwissend bleiben will. Besonders wird ein Brauer dadurch erfahren, wie gut das ist, was er verfertiget, so, daß er es nach einem Preise verkaufen kann, der dem Preise des Malzes, dem Verlage der Handthierung und den Kosten der Zubereitung gemäß ist, und sich mit nach der Stärke des Bieres von einer oder der andern Art richtet. Eben so könnten Brauer und andere Hauswirthe, in Städten und auf dem Lande, ihre Biere zu derjenigen Stärke, die sie verlangten, brauen, wenn man mit der Bierprobe die eigene Schwere der Würze untersuchte, nachdem sie in kaltem Wasser abgekühlt ist, da man sie denn nachgehends noch mehr einkochen laßen, oder gegentheils mit Wasser verdünnen könnte, nachdem die Probe anwiese.

Ausserdem läßt sich, vermittelst dieser Probe, der Weg zu einer regelmäßigen Braucrei bahnen, daß man weis, wie groß das Gebräude von einer gewissen Menge Malz werden kann, von der man eine gewisse Menge Bier verlanget. Alsdenn mus man aber die Beschaffenheit, das Maaß und Gewicht des Malzes genau wissen.

Die Größe der Probe läßt sich nach Gefallen einrichten. Will man den Körper des Werkzeugs so groß machen, als die Figur ist, so mus die Röhre $\frac{1}{4}$ Elle lang, und $1\frac{1}{2}$ geometrische Linien weit seyn.

Uebrigens ist bei dieser Bierprobe Gebrauche folgendes zu merken: 1) Wenn sie ins Wasser gesenkt werden, um zu sehen, ob sie an das gehörige Merkmahl im Wasser oder im Biere sinken, um die Stärke des Bieres zu prüfen, mus man den darinn liegenden Schrot gleich schütteln, damit die Probe in der Feuchtigkeit gerade, und nicht geneigt, stehe. 2) Man mus genau nachsehen, daß sich unter dem Versuche nicht Luftblasen an die äussere Fläche der Probe hängen. Dieserwegen mus man allen Schaum vom Biere wegnehmen, und die Feuchtigkeit mit einem Löffel oft umrühren, damit solche Blasen aufsteigen und vergehen; wie man denn auch die Proben dann und wann herausnehmen, und die Blasen zerstören mus, die sich etwa daran gehängt haben, weil solche sonst die Probe in der Feuchtigkeit erheben würden. 3) Es ist zwar gleichviel, ob man ein großes oder kleines Gefäß brauchen will, diese Prüfungen darinnen anzustellen, wenn die Probe nur einen gehörigen Spiel-Raum hat. Aber der Bequemlichkeit wegen, kann man dazu ein Maaß von verzinntem Bleche verfertigen laßen, welches 2 Zoll tiefer ist, als die ganze Länge der Probe, und etwa $\frac{1}{4}$ Elle im Durchmesser hält. Dieses Maaß füllet man bis auf 1 Zoll mit der Feuchtigkeit, die man prüfen will. Man kann auch dieses Gefäß brauchen, die Probe darinnen zu verwahren, da es denn mit einem Deckel versehen, und etwas weiches hineingestopft wird, darinn die Probe liegen kann, ohne geschüttelt zu werden, wenn man sie in der Tasche tragen will. Sonst kann man auch, wenn es gefällig ist, die Probe in einem besondern Futteral machen laßen. 4) Die Probe mus zugleich mit dem Maaße, nach jedem Versuche wohl gereiniget und getrocknet werden; daher mus man die Probe in keine Feuchtigkeit senken, wenn sie oder das Maaß noch von anderm Biere oder von Wasser naß ist. 5) Man bemerkt das Merkmahl an der Röhre, dahin die Probe im Biere sinkt, und siehet nach, was

was vor eine Vermischung von Starkbiere und Wasser diesem Merkmahl in der Figur zugehört; daraus kann man den Gehalt und die Stärke des Bieres bestimmen. 6) Wenn die Probe nicht genau zu einem gewissen Merkmahl von Viertheilen oder Achttheilen gleich sinkt, so kann man wenigstens nach dem Augenmaaß bestimmen, ob die Stelle, welche an der Oberfläche des Wassers ist, etwa Sechszehntheilen zugehört. Z. E. Wenn die Probe zur Hälfte zwischen dem untersten Merkmahl und dem nächst darüber bezeichneten Punct sinket, so hält die Festigkeit $\frac{1}{32}$ Starkbier, und $\frac{1}{32}$ Wasser. Steht sie mitten zwischen dem Merkmahl des Wassers, und dem nächsten Punct, so hat das Getränk $\frac{1}{16}$ Starkbier, und $\frac{1}{16}$ Wasser. Steht sie bei a, so sind $\frac{3}{16}$ Starkbier, und $\frac{1}{16}$ Wasser darinnen, u. s. w. 7) Man muß nie die Probe umkehren, daß die Röhre niederwerts komme; denn da könnte Schrot in die Röhre fallen, und die Probe so wankend machen, daß sie nicht gerade schwömme.

S. auch den Art. Flüßigkeiten-Prüfer.

Vom Gebrauch der Salzwage, zur Untersuchung der Güte der Biere, s. das 26 St. der Braunschw. Anz. v. J. 1761; ingl. das 181 St. der Leipz. Samml. 1761, 8. S. 16—21.

Bier-Register oder Rechnungsbücher. So klein und unansehnlich das Bier-Negotium bei dem ersten Anblick scheinen mögte, so qualificirt ist doch selbiges zu aller möglichen Unordnung und allen daraus entspringenden Schäden. Wie will ein Brauherr wissen, ob und wieviel er, nach Verlauf des Jahres Nutzen oder Schaden von seinem Brauwesen gehabt, wenn er die Ausgabe und Einnahme nicht mit gehöriger Accurateſſe aufschreibet? Wie will er wissen, was er vor Vorräthe nach und nach angeschaffet, und zum Theil seinem Brauer übergeben habe, was davon nach und nach verbrauet, wieviel ihm Bier dafür in den Keller geliefert worden, und was also noch vorräthig seyn müsse, wenn der Verwalter nicht allein der Herrschaft, sondern auch dem Brauer, ein richtiges Verzeichnis darüber aufgesetzet? Wie will er wissen, wer von Zeit zu Zeit das verschrotene Bier erhalten, und wer solches bezahlt, oder von wem er die Zahlung noch zu erhalten habe, ingleichen wie viel nach und nach in die Haushaltung verzap-

fet worden, wenn er nicht eine ordentliche Specification darüber verfertigen laßen? Wie will er wissen, ob die zum Brauen gehörigen Stücke noch alle vorhanden, oder wer das Biergefäß erhalten, und solches wieder zurück oder nicht zurück geliefert habe, und wie stark überhaupt die Anzahl desselben noch sey, wenn er solches nicht in gewisse Bücher jedesmahl auf- und auch wieder abschreiben laßen? Hieraus läßt sich nun gar leicht die Folgerung ziehen, daß niemand füglich bei dem Brauwesen fortkommen könne, wenn er nicht wenigstens fünf Register oder Rechnungsbücher darüber hält; als: ein Ausgabe- und Einnahme-Register über das baare Geld; ein dergleichen Rechnungsbuch über die Vorräthe, oder ein sogenanntes Brauregister, welches leztere in Ansehung der Gebräude auch noch besonders gehalten werden kann, ferner ein Bierregister, worinn das Datum, das ausgeschrotene Gefäß, die Nahmen der Käufer, der Preis, die Numer des Gefäßes und der Tag der Zahlung aufnotiret werden mus, und welches mit desto mehrerm Fleiße und genäuerer Beobachtung gehalten werden soll, da ein jeder Hauswirth allezeit im Stande seyn mus, selbiges mit so großer Gewißheit, als ein Kaufmann seine Handelsbücher, zu produciren, und auch erfordernden Falls eidlich in Credit zu seßen; nächstdem ein Braugeräthe-Inventarium überhaupt, und endlich ein Gefäßregister insbesondere, wovon bereits oben, S. 262, gehandelt worden. Wer also in Haltung vorangezeigter Register nicht alle mögliche Sorgfalt anwendet, wer sich eine kleine Mühe verdrüßen läßt, zu Erhaltung guter Ordnung eine jede Sache zur rechten Zeit, und ehe sie halb in Vergessenheit gerathen, einzutragen, auch wohl manches zwei- und dreimahl in verschiedene Bücher zu schreiben, der kann sich die gewisse Rechnung machen, daß bei seinem Brauen, und wer weis, ob nicht auch an ihm selbst, Hopfen und Malz verloren sey.

Bier-Ruthen, siehe unter Bier-Zeichen.

Bier-Schröter, L. Palangarii, heißen an vielen Orten, und besonders in Städten, gewisse von der Obrigkeit bestellte Auf- und Ablader, die in den Raths- oder Stadtkeller eingelegten fremden Biere in die öffentlichen Gasthöfe und Schenkhäuser zu deren weiterer Verschenkung und Auszapfung, gegen Erlegung der gewöhnlichen Gebühr, zu verschroten, oder zu tragen und zu führen. S. auch oben S. 231, f.

Bier-Suppe. Man läßt, in einem Töpfchen, Bier beim Feuer heiß werden; darnach schlägt man ein paar Eier in ein anderes Töpfchen, legt ein Stück Butter darzu, quirlt es mit ein wenig kalten Bier ab, gießet alsdenn das Bier an die Eier, salzet es ein wenig, und quirlt zulezt alles wohl durch einander, damit es nicht zusammenlaufe. Endlich schneidet man Semmel, Weiß-Brod, oder auch anderes gutes Brod, würflicht, und richtet die Suppe auf dasselbe an. Man kann sie auch, nach Belieben, mit Zucker versüßen.

In die Biersuppen mit Kümmel, wird der zerstoßene Kümmel vor dem lezten Quirlen hineingethan.

Zu einer recht guten Biersuppe nimmt man auch auf eine große Schüssel 3 Eierdotter, und klopfet sie mit einem Löffelvoll süßer Sahne wohl ab, gießet gutes Bier nach Gutdünken daran, würzet es ein wenig mit Muscatenblühen, thut ein Stück Butter, Zucker, und ein wenig Rosinen, daran, klopfet es unter einander, rühret es aber während dem Sieden über dem Feuer immer fort, daß es nicht gerinne, und richtet es zulezt an.

Bier- und Milch-Suppe. Man nimmt 1 Nößel Milch, und eben soviel Bier, seßet beides besonders zum Feuer, und wenn die Milch kochet, so gießet man sie an das Bier, und quirlt beides mit einander wohl um, sonst läuft es zusammen. Hernach schneidet man Semmel oder anderes weißes Brod würflicht, und thut sol-

ches in die Schüssel, worein man die Suppe anrichten will, schlägt alsdenn drei Eierdotter in ein Töpfchen, thut ein Stück Butter darzu, und quirlt es wohl durch einander. Hierauf ziehet man die Bier- und Milchsuppe damit ab, und richtet sie auf das würflicht-geschnittene Brod an.

Es läßt sich diese Suppe auch folgendergestalt bereiten. Ein Nößel Bier und 1 Nößel Milch gießet man zusammen in einen Topf, quirlt eine Messerspitze Mehl darein, setzt es zum Feuer, und quirlt es dann und wann etlichemahl um; hernach verfertigt man solche Suppe vollends als vorhergehende, und läßt sie auftragen.

Bier- und Wein-Suppe. Man macht ½ Kanne Bier siedend, und verschäumet sie wohl, thut ein wenig Butter darein, und siedet sie noch einmahl. Nachher rühret man 2 ganze Eier, und von 3 bis 4 andern das Gelbe mit einem Nößel Wein an, läßt auch dieses ein wenig mit dem Bier sieden, und versüßt es mit Zucker, rühret aber immer fort, wenn die Eier darinnen sind, damit sie nicht gerinnen. Endlich richtet man sie über gewürfelte Semmelschnittchen an, welche man allenfalls vorher auch in Schmalz gelb rösten kann.

Bier-Taxe, ist der von der Policei vorgeschriebene Preis, um welchen die brauberechtigten Bürger das Bier verkaufen und ausschenken müssen. So nothwendig und nützlich die Biertaxen für das gemeine Wesen sind, so unnütz und vergeblich werden sie hingegen, wenn das ganze Brauwesen nicht zugleich in einer guten Einrichtung und Verfassung stehet. Man mus also vor allen Dingen und zuerst dafür sorgen, und sich nicht bloß daran begnügen, daß man dem Biere von Zeit zu Zeit einen proportionirten Preis setzet.

Auch selbst bei einem wohleingerichteten Brau-Wesen erfordern die Biertaxen viele Klugheit und Vorsicht. Sollen sie billig und unschädlich seyn, so müssen sie sich nach dem Preise des Getraides richten. Gleichwie aber bei dem Brode eine kleine oder mäßige Steigerung des Getraidepreises keine Veränderung der Taxe nach sich ziehen kann, (S. III Th. der Encyclopäd. S. 391) so darf solches auch nicht in Ansehung des Bieres geschehen; denn es gehört dieses eben so sehr zur Lebens-Nothdurft, wie jenes. Es würde auch die öftere Abwechselung des Preises der ganzen Brauerzunft größern Schaden bringen, als der Vortheil seyn könnte, den ein oder anderer Zunftgenosse davon ziehen dürfte. Denn, obgleich gegen die Verminderung des Preises niemand was sagen wird, solche auch der Armuth auf eine Zeitlang zur Erleichterung gereichen kann: so pflegt doch solche Freude nicht lange zu dauern, sondern ein desto höherer Preis bald nachzufolgen; dadurch werden aber die Leute verdrüßlich gemacht, die Consumtion wird verringert, und der Brauumgang zum Schaden der ganzen Zunft zurückgehalten. Man sollte also vielmehr denjenigen Preis, welchen man einmahl vestgesetzt hat, wenn er nur einigermaßen billig ist, so lange als möglich, beizubehalten suchen; es müßte denn eine allzugroße Veränderung im Getraidepreise vorgehen, die eine Steigerung oder Verminderung des Bierpreises nothwendig machte. Hiernächst ist, bei Setzung der Biertaxe, auch öfters die Lage des Orts in Betrachtung zu ziehen.

In denen Städten und Dörfern, welche an der Gränze liegen, und an den auswärtigen Unterthanen starke Consumenten haben, wird man allemahl wohl thun, wenn man das Maaß Bier um ein paar Pfennige wohlfeiler giebt, als es der gewöhnliche

Preis mit sich bringt; denn, indem dadurch der Brauumgang befördert wird, so ist der Vortheil, den ein jeder Brauer davon hat, größer als der Schaden, welcher etwa der ganzen Zunft zuwächst. Aus eben dieser Ursache pflegt man auch an dergleichen Gränzorten den einmahl gesetzten Bierpreis beständig beizubehalten, es mag das Getraide theuer oder wohlfeil seyn.

Von der Biertaxe der adelichen und Aemter-Brauereien, wornach das Bier in Tonnen zu verkaufen, s. Hrn. v. Thile Nachricht von der Thurm. Contrib. und Schoß, Einricht. S. 697. f.

Die Biertaxen müssen, wie schon gedacht, nach dem marktgängigen Preis des Getraides eingerichtet werden. Es ist aber dieses allein noch nicht genug, sondern man mus zugleich einen ordentlichen Brauanschlag über die Ausgabe und Einnahme von einem Gebräude Bier verfertigen, um daraus zu ersehen, ob dem Brauer, wenn das Bier zu einem gewissen Preis gesetzet wird, für seine Mühe ein solcher Ueberschuß oder Profit verbleibe, mit welchem er billig zufrieden seyn könne. Ein solcher Brauanschlag wird sodann mit der Biertaxe verbunden, und zugleich mit publiciret. Ich will zu einem Muster die neuesten Taxen und Brauanschläge für Berlin mittheilen.

Taxe
von einem Gebräude starken Gersten-Bieres, à 32 Scheffel, nach der Königl. allergnädigsten Declaration vom 21 Jan. 1772.

		Rthlr.	Gr.	Pf.
1	32 Scheffel halb große, halb kleine Gerste, nach einem halbjährigen Durchschnitt der marktgängig gewesenen Getraidepreise, vom 1 Apr. bis 1 Oct. 1774, à 15 Gr. 6 Pf.	20	16	—
2	4 Scheffel 4½ Metze Hopfen, à 6 Gr. 4 Pf.	1	3	1½
3	Mahlmetze	—	11	—
4	Mahlgeld	—	3	—
5	Waagegeld	—	4	—
6	An Accise und Ziese für 21⅓ Tonne, à 18 Gr.	16	—	—
7	Für den Erlaubnisschein zum Brauen —— 4 Pf. Umschüttegeld pro Scheffel 4 Pf. 10 Gr. 8 Pf.	—	11	—
8	Kiehnen Holz zum Brauen ¾ Hausen, incluf. Dammgeld	5	18	9
9	Anfuhrlohn	—	11	10
10	Eisen Holz zum Darren, incl. Dammgeld	3	2	8
11	Anfuhrlohn	—	5	3
12	Brauerlohn, incl. Essen und Trinken	3	22	4
13	Darrlohn, incl. Essen und Trinken	1	18	—
14	Bierspünderlohn	—	2	—
15	Malzfuhrlohn	—	15	—
16	Stellbärme	—	16	—
17	Böttcherlohn	1	11	6
18	Pfannenzins	1	1	6
19	Insgemein für Licht, Kiehn, Besen, ꝛc.	1	11	4
20	Dem Brauer an Miethe oder für Unterhaltung des Brauhauses, auch zu seinem Unterhalt und zu Abtragung der bürgerlichen Lasten	5	—	—
	Summa aller Ausgabe	64	16	3
	Hiervon abgezogen die Einnahme 1) für Träber 3 Rthl. 8 Gr. 2) für Bärme 1 —	4	8	—
	Bleibt an Ausgabe	60	8	3

Wann vorstehende 60 Rthlr. 8 Gr. 3 Pf. auf 21½ Tonnen Bier, als soviel von 32 Scheffel Gersten gezogen werden sollen, vertheilet werden: so kostet

die Tonne - - - - 2 Rthl. 19 Gr. 10 Pf.
das Quart beim Schenker - - —, —, 9 Pf.

Halb-Bier die Tonne mit Zuschuß der §. 13 der Königl. Declaration vom 21 Jan. 1772 vestgesetzten 8 Gr. 4 Pf. muß verkaufet werden, für - - - - 1 Rthl. 18 Gr. 3 Pf.
und das Quart beim Schenker - — — 6 Pf.

Die Brauer und Schenker sollen der Königl. Declaration vom 21 Jan. 1772, bei Vermeidung der darinn vestgesetzten Strafen, auf das genaueste nachleben; wie denn auch dem Brauer nicht erlaubt ist, mehr Kovent als den 5ten Theil von dem Gebräude zu ziehen, welches allein an Soldaten und Armen à 2 Pf. das Quart verkaufet werden soll.

Mit diesem Kovent sollen die Brauer und Schenker keine Vermischung, wie auch keine Verfälschung mit dem starken Biere vornehmen; widrigenfalls sie die in dem Edict de 1722 vestgesetzte Strafe zu gewärtigen haben.

Wer sich ferner unterstehet, diese Taxe zu überschreiten, soll dem Policei-Directorio in 10 Rthlr. Strafe verfallen seyn. Berlin, d. 22 Oct. 1774.

Königl. Preuß. Policei-Directorium.

Taxe
von einem Gebräude starken Weizen-Bieres, à 16 Scheffel, nach der Königl. allergnädigsten Declaration vom 21 Jan. 1772.

		Rthlr.	Gr.	Pf.
1	16 Scheffel Weizen, nach einem halbjährigen Durchschnitt der marktgängig gewesenen Getraidepreise, v. 1 Apr. bis 1 Octob. 1774, à 1 Rthlr. 18 Gr. - - - -	28	—	—
2	1½ Scheffel Hopfen, nach obengedachtem Durchschnitt, à 6 Gr. 4 Pf. - - -	—	9	6
3	Mahlmetze - - - - - -	—	9	2
4	Mahlgeld - - - - - -	—	1	6
	Latus	28	20	2

Waagegeld

		Rthlr.	Gr.	Pf.
	Transport	28	20	2
5	Waagegeld	—	2	—
6	An Accise und Ziese für 16 Tonnen Bier, à 18 Gr.	12	—	—
7	Für den Erlaubnisschein zum Brauen — 4 Pf. Umschüttegeld pro Scheffel 4 Pf. — 5 Gr. 4 Pf.	—	5	8
8	Kiehnen Holz zum Brauen ½ Hausen, inclus. Dammgeld	3	17	9
9	Anfuhrlohn	—	12	—
10	Eisenholz zum Darren	1	11	—
11	Anfuhrlohn	—	4	—
12	Brauerlohn, inclus. Essen und Trinken	1	23	2
13	Darrlohn, inclus. Essen und Trinken	—	21	—
14	Bierspünderlohn	—	1	—
15	Malzfuhrlohn	—	9	—
16	Stellbärme	1	10	9
17	Böttcherlohn	1	6	—
18	Pfannenzins	—	12	9
19	Insgemein für Besen, Licht, Kiehn, ꝛc.	—	16	11
20	Dem Brauer an Miethe oder für Unterhaltung des Brauhauses, auch zu seinem Unterhalt und zu Abtragung der bürgerlichen Lasten	2	12	—
21	Wasserfuhrlohn, für 4 Fuhren Spreewasser, à 8 Gr.	1	8	—
	Summa aller Ausgabe	58	1	2
	Hiervon abgezogen die Einnahme 1) für Träber — 1 Rthlr. 16 Gr. 2) für Bärme — 1 — 12 —	3	4	—
	Bleibt an Ausgabe	54	21	2

Wann vorstehende 54 Rthlr. 21 Gr. 2 Pf. auf 16 Tonnen Bier, als soviel von 16 Scheffel Weizen gezogen werden sollen, vertheilet werden: so kostet

die Tonne — 3 Rthl. 10 Gr. 3 Pf.
das Quart beim Schenker —— —— 11 Pf.

Hall-

Halb-Bier die Tonne mit Zuschuß der §. 13 der Königl. Declaration vom 21 Jan. 1772 vestgesetzten 8 Gr. 4 Pf. muß verkaufet werden, für - - 2 Rthl. 1 Gr. 5 Pf.
und das Quart beim Schenker —— —— 7 Pf.
Die Brauer und Schenker sollen der Königl. Declaration ꝛc. ꝛc.
Berlin, d. 22 Oct. 1774.

Königl. Preuß. Policei-Directorium.

Taxe vom Kufenbier

nach den unterm 14 May 1739 approbirten Principiis, mit proportionirlicher Erhöhung nach der neuen Taxe vom 16 Nov. 1771.

Berechnung der Unkosten von einem Gebräude Kufenbier, von 32 Scheffel Gerste.

		Rthlr.	Gr.	Pf.
1	32 Scheffel große Gerste, nach einem halbjährigen Durchschnitt der marktgängig gewesenen Getraidepreise vom 1 Apr. bis 1 Oct. 1771, à 1 Rthlr. 15 Gr. - - -	52	—	—
2	12 Scheffel Hopfen, à 10 Gr. 7 Pf. -	5	7	—
3	Mahlmetze - - - - - -	—	11	—
4	Mahlgeld - - - - - -	—	3	—
5	Wagegeld - - - - - -	—	4	—
6	Accise - - - - - -	16	—	—
7	Für den Erlaubnißschein - —— 4 Pf. Umschüttgeld à 4 Pf. pro Scheffel - - - 10 Gr. 8 Pf.	—	11	—
8	Kiehnen Holz zum Brauen, ¾ Hausen -	6	12	9
9	Anfuhrlohn - - - - - -	—	11	10
10	Elsenholz zum Darren - - - -	3	6	11
11	Anfuhrlohn - - - - - -	—	5	3
12	Brauerlohn, incluc. Essen und Trinken -	3	22	4
13	Darrlohn, incluc. Essen und Trinken -	1	18	—
14	Bierspünderlohn - - - - -	—	2	—
15	Malzfuhrlohn - - - - -	—	15	—
16	Stellbärme - - - - - -	—	16	—
	Latus	92	2	1

Böttcher-

		Rthlr.	Gr.	Pf.
	Transport	92	2	1
17	Böttcherlohn	1	11	6
18	Pfannenzins	1	1	6
19	Insgemein für Licht, Kiehn, Besen, ꝛc.	1	11	4
20	Dem Brauer an Miethe, oder für Unterhaltung des Brauhauses, auch zu seinem Unterhalt und zur Abtragung der bürgerlichen Lasten	5	—	—
	Summa aller Ausgabe	101	2	5
	Hiervon abgezogen die Einnahme			
	1) für Träber - 3 Rthl. 8 Gr.			
	2) für Bärme - 1 Rthl. ——	4	8	—
	Bleibt an Ausgabe	96	18	5

Wenn vorstehende 96 Rthlr. 18 Gr. 5 Pf. auf 10¾ Tonnen Bier, als so viel von 32 Scheffel Gerste gezogen werden sollen, vertheilet werden: so kostet

die Tonne - 9 Rthlr. 1 Gr. 9 Pf.
und das Quart —— 2 Gr. 2 Pf.

Dergleichen Biertaxe und Brauanschlag wird in den königl. preußischen Ländern gemeiniglich zweimahl des Jahrs, nehmlich um Ostern und Michaelis, von dem Commissario loci und dem Magistrat reguliret, und hernach zu jedermanns Wissenschaft öffentlich in dem Rathhause angeschlagen. Auf die Biertaxe wird, wie allerdings nöthig ist, sehr scharf gehalten, und darf kein brauberechtigter Bürger, bei angesetzter Strafe, sein Bier weder unter noch über die Taxe verkaufen oder verschenken, ohne vorher die Anzeige davon dem Braudirectorio gethan zu haben; und pflegt die Strafe des erhöheten Preises allemahl noch einmahl so stark zu seyn, als wenn das Bier unter der Taxe ausgeschenket wird.

Bier-Trichter; siehe oben S. 195, und 198.

Bier-Wisch, siehe unter dem folgenden Articul.

Bier-Zeichen, sind diejenigen Merkmahle, daran man nicht nur erkennet, wo ein Bierschank, sondern es ist auch

auch daraus zu sehen, welche Art des Bieres geschenket wird. Also bemerket ein von grünem Laub geflochtener Kranz, der bei Aussetzung des gewöhnlichen Bierzeichens noch überdies darzu gehangen wird, daß an diesem Orte nebst dem andern Bier auch Roßmarin- oder dergleichen Kräuter-Bier zu verschenken sey. Sonst haben die gemeinen Schenken ihre gewisse aushangende Schilde und Zeichen, oder ein gemahltes Täflein mit vollgeschenckten Biergläsern, Toback und Pfeifen; oder einen an einer langen Stange gebundenen großen Busch grünes Reis, so ein Bier-Wisch heißt; oder einen hölzernen Krug an einer Stange roth und weiß gemahlt; oder ein hölzern buntes Kreutz, mit zwei dergleichen Töpfchen obenher geziert, welche beide Arten man Bier-Kegel nennet; oder ein verzogenes Fünfeck, welches man auch einen Druden-Fuß zu nennen pflegt; ein Bund Späne aber sind an manchen Orten das Kovent-Zeichen.

In Eilenburg nimmt man, zu Bierzeichen, wohlgewachsene Fichten mit grünen Gipfeln, reiniget sie von ihrer Schale und den unter dem Zopfe befindlichen Aesten, setzt sie in alte Röhr-Enden auf dem Pflaster schräg ein, und bevestiget sie irgendwo mit einer Leine an den Häusern. Diese Fichten werden daselbst Bier-Ruthen genannt. Der Schaden, der dadurch unnöthig an jungem Holze geschieht, mus desto beträchtlicher seyn, da fast jeder Bürger daselbst jährlich zwey, ja wohl noch mehr dergleichen verwelkliche Bierzeichen bedarf, und darzu gemeiniglich die wachshaftesten und geradesten Stangen genommen werden.

S. das 57 St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1753, 8. S. 630, f.

Bier, (Fichten- oder Tannensprossen-) s. der Oecon. Encyclop. I Th, S. 93, f.

Bier, (Warmes) Warmbier, ist ein Getränk, dessen sich unsere Großältern im vorigen Jahrhundert, und zu Anfange des jetzigen, fast auf eben die Art, wie wir

izt des Caffee, und mit beſſerm Nutzen für ihre Geſundheit, bedienten. Hin und wieder trinkt man auch noch heut zu Tage, beſonders auf Reiſen und in Wirthshäuſern auf dem Lande, wo man keinen guten Caffee hoffen darf, ſtatt deſſelben Warmbier, wie es denn, wenn man ſich erkältet hat, eins der beſten Hausmittel iſt, welches ſich überall ohne viele Mühe zurichten läßt. Es wird aber folgendermaßen gemacht. Man kocht auf jede Perſon ungefähr 1 Nößel Bier; quirlt unterdeſſen, daß es kocht, in etwas kaltes Bier ein Ei (für jede Perſon), eine Meſſerſpitze voll feines Mehl, etwas Butter, wie auch nach Belieben etwas Ingber, Muscatennuß und Salz; und wenn das auf dem Feuer ſtehende Bier in vollem Kochen iſt, ſchüttet man das kalte mit dem Eingequirlten hinein, quirlet es ſtark in dem kochenden Bier herum, läßt dieſes ſodann noch ein klein wenig aufbrudeln, aber nicht in die Höhe wallen, und nimmt es vom Feuer. Alsdenn kann man es aus Caffeetaſſen, wie den Caffee, mit Zucker trinken. Sonſt kann man auch den Zucker ſogleich im Bier mitkochen. Wenn das Warmbier für jemanden zugerichtet wird, der ſich den Magen erkältet hat, ſo quirlt man etwas Pfeffer zu den obigen Ingredienzien.

Bier, (Wermuth-) ſ. der Oecon. Encycl. I Th. S. 153, f.

Bierhold, Pierolt; ſiehe unter Amſel.

Bieſam, ſiehe Biſam.

Bieſelries, werden die kleinen, etwa 2 Fuß langen, ſehr dünnen und vorzüglich weißen Reiſer genannt, wovon der Korbmacher die Seiten einiger kleinen Nähkörbe verfertiget.

Bieten, Biethen, ein Geboth thun, Fr. Offrir, oder Faire une Offre, heißt den Werth oder Preis einer Sache ſagen, den man dafür geben will; welches aber noch keinen Kauf ausmacht, es ſey denn, daß er von dem Verkäufer gleich angenommen wird.

auch daraus zu sehen, welche Art des Bieres geschenket wird. Also bemerket ein von grünem Laub geflochtener Kranz, der bei Aussetzung des gewöhnlichen Bierzeichens noch überdies darzu gehangen wird, daß an diesem Orte nebst dem andern Bier auch Roßmarin- oder dergleichen Kräuter-Bier zu verschenken sey. Sonst haben die gemeinen Schenken ihre gewisse aushangende Schilde und Zeichen, oder ein gemahltes Täflein mit vollgeschenckten Biergläsern, Toback und Pfeifen; oder einen an einer langen Stange gebundenen großen Busch grünes Reis, so ein Bier-Wisch heißt; oder einen hölzernen Krug an einer Stange roth und weiß gemahlt; oder ein hölzern buntes Kreuß, mit zwei dergleichen Töpfchen obenher geziert, welche beide Arten man Bier-Kegel nennet; oder ein verzogenes Fünfeck, welches man auch einen Druden-Fuß zu nennen pflegt; ein Bund Späne aber sind an manchen Orten das Kovent-Zeichen.

In Eilenburg nimmt man, zu Bierzeichen, wohlgewachsene Fichten mit grünen Gipfeln, reiniget sie von ihrer Schale und den unter dem Zopfe befindlichen Aesten, setzt sie in alte Röhr-Enden auf dem Pflaster schräg ein, und bevestiget sie irgendwo mit einer Leine an den Häusern. Diese Fichten werden daselbst Bier-Ruthen genannt. Der Schaden, der dadurch unnöthig an jungem Holze geschieht, muß desto beträchtlicher seyn, da fast jeder Bürger daselbst jährlich zwey, ja wohl noch mehr dergleichen verwelkliche Bierzeichen bedarf, und darzu gemeiniglich die wachshaftesten und geradesten Stangen genommen werden.

S. das 57 St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1753, 8. S. 630, f.

Bier, (Fichten- oder Tannensprossen-) s. der Oecon. Encyclop. I Th, S. 93, f.

Bier, (Warmes) Warmbier, ist ein Getränk, dessen sich unsere Großältern im vorigen Jahrhundert, und zu Anfange des jetzigen, fast auf eben die Art, wie wir

izt des Caffee, und mit beſſerm Nutzen für ihre Geſundheit, bedienten. Hin und wieder trinkt man auch noch heut zu Tage, beſonders auf Reiſen und in Wirthshäuſern auf dem Lande, wo man keinen guten Caffee hoffen darf, ſtatt deſſelben Warmbier, wie es denn, wenn man ſich erkältet hat, eins der beſten Hausmittel iſt, welches ſich überall ohne viele Mühe zurichten läßt. Es wird aber folgendermaßen gemacht. Man kocht auf jede Perſon ungefähr 1 Nößel Bier; quirlt unterdeſſen, daß es kocht, in etwas kaltes Bier ein Ei (für jede Perſon), eine Meſſerſpitze voll feines Mehl, etwas Butter, wie auch nach Belieben etwas Ingber, Muscatennuß und Salz; und wenn das auf dem Feuer ſtehende Bier in vollem Kochen iſt, ſchüttet man das kalte mit dem Eingequirlten hinein, quirlet es ſtark in dem kochenden Bier herum, läßt dieſes ſodann noch ein klein wenig aufbrudeln, aber nicht in die Höhe wallen, und nimmt es vom Feuer. Alsdenn kann man es aus Caffeetaſſen, wie den Caffee, mit Zucker trinken. Sonſt kann man auch den Zucker ſogleich im Bier mitkochen. Wenn das Warmbier für jemanden zugerichtet wird, der ſich den Magen erkältet hat, ſo quirlt man etwas Pfeffer zu den obigen Ingredienzien.

Bier, (Wermuth-) ſ. der Oecon. Encycl. I Th. S. 153, f.

Bierhold, Pierolt; ſiehe unter Amſel.

Bieſam, ſiehe Biſam.

Bieſelries, werden die kleinen, etwa 2 Fuß langen, ſehr dünnen und vorzüglich weißen Reiſer genannt, wovon der Korbmacher die Seiten einiger kleinen Mähkörbe verfertiget.

Bieten, Biethen, ein Geboth thun, Fr. Offrir, oder Faire une Offre, heißt den Werth oder Preis einer Sache ſagen, den man dafür geben will; welches aber noch keinen Kauf ausmacht, es ſey denn, daß er von dem Verkäufer gleich angenommen wird.

Bievre, L. *Castor*; siehe Biber.

Biez, heißt, im Französischen ein Canal oder Wassergang, das Wasser auf ein Mühlrad zu treiben. Wenn jenseits solchen Canals ein anderer Canal ist, der das Wasser gegen den Strohm führt, so heißt selbiger *Arriere-biez*. Vormahls sagte man Bier.

Bifolium, siehe Zweiblatt.

Bifurcation, sagt man von Pflanzen, deren Wurzel, oder Stamm, oder Aeste und Zweige, in Gestallt einer Gabel aufgeschossen sind.

Bigarrade, Oranges bigarrées, eine Art Pomeranzen; siehe Th. III, S. 89.

Bigarreau, heißt in Frankreich eine marmelirte Kirsche, bunte Herzkirsche, von schwärzlich roth und weißer Farbe vermengt, zum Unterschiede der ganz rothen Herzkirschen, welche Coeurets heißen.

Bigarrures, siehe Aiglures, Th. I, S. 460.

Bigeon, siehe Bijon.

Bigle, nennet man eine Art englischer Windhunde.

Bignet, Beignet, siehe Pfannenkuchen.

Bignonia, siehe Trompeten-Blume.

Bigontia, *Bigonzo*, siehe den folgenden Articul.

Bigot, L. Congius, Ital. Bigontia, oder Bigonzo, ein venetianisches Weinmaaß, hat 4 Quarti, oder 16 Secchi. Vier Bigonzi machen 1 Eimer oder 256 Pfund. Im Branntweinmaaß hält 1 Bigonzo 14 Secchi, oder 56 Pfund.

Bijon, oder Bigeon, ist eine Art Terpenthin, der für eine Art weißen Balsam gehalten wird. Dieser Balsam fließt von Natur, und ohne Einschnitt, in der großen Hitze, aus den Tannen-Fichten- und Lerchen-Bäumen, die man in dem Gehölze Pilatre, in der französischen Landschaft Foreſt, antrifft. Er wird für besser und edler gehalten, als der durch den Einschnitt der Bäume gewonnen wird.

Bijou, wird im Franzöſiſchen von allen curiöſen Dingen und Spielwerken geſagt, die auf unterſchiedlichen Seiten glänzen und ſpielen, dem Frauenzimmer zum Putz dienen, oder auch zu Auszierung einer Stube oder eines Cabinets gebraucht werden. Die Galanteriehändler verſtehen unter Bijouteriearbeit alle kleine Koſtbarkeiten von Edelgeſteinen, Juwelen, Gold, Silber ꝛc. die den Schmuck und Putz junger Herren und Damen, oder auch anderer Perſonen, und artig meublirter Cabinette ausmachen helfen, z. E. koſtbare Petſchiere, Tabatieren, Uhren ꝛc. Derjenige, welcher mit allerhand ſolchen kleinen köſtlichen und curiöſen Dingen handelt, heißt ein Bijoutier. Zu Paris ſind es die Krämer und Goldſchmiede, die als Juwelirer dieſe Handlung treiben. Und eben ſo hält man es nunmehr auch in Deutſchland, ſonderlich in Berlin, Hamburg, Nürnberg, Augſpurg ꝛc. Siehe auch Juwelirer.

Biis, iſt ein Gewicht und Maaß zugleich, deſſen man ſich auf der Küſte von Coromandel in Oſtindien bedienet. Es iſt der achte Theil vom Man. Ein Biis enthält 5 Ceirs, und ein Ceir 24 Tols.

Bilanz, oder Balanz, Fr. Bilan, oder Bilance, heißt bei den Kaufleuten die monatliche oder jährliche Schluß-Rechnung, kraft welcher alle Schuldner und Gläubiger dergeſtallt aus dem Hauptbuche ausgezogen werden, daß, wenn die Bücher auf italieniſche Manier, d. i. in doppelten Poſten geführet worden, beide Seiten des Bilanz, nehmlich Credit und Debet, gleiche Summen haben und aufgehen, welches denn mehrentheils das Merkmahl zu ſeyn pflegt, daß richtig übergetragen worden. Es theilet ſich aber ein ſolcher kaufmänniſcher Bilanz in einen ſpecialen oder monathlichen, und in einen generalen Haupt- oder jährlichen Bilanz. Jener dienet bloß, das ſchon gemeldete vermeinte richtige Uebertragen, vornehmlich aber die Reſte auf der Schuldner und Gläubiger Rechnung dem Patron der Handlung

gleichſam in einem kurzen Begriff, und auf einem Blätchen, vorzuzeigen, damit er ſogleich daraus erſehen möge, welche ihm ſchuldig ſeyn, und wieviel, und wenn ſolche Schuldpoſten zu bezahlen vorfallen, und er alſo das Mahnen und Eincaſſiren darnach anſtellen könne; auch wem er hingegen, und wieviel er wieder ſchuldig ſey, damit er ſich auch ſeines Orts mit der Bezahlung darnach richten, und Credit erhalten möge. Es finden ſich aber ſolche Reſte gleich, wenn man nur das Wenigſte von dem Meiſten abzieht, als: wenn des Debets Summe die größte iſt, ſo ziehet man, was im Credit ſtehet, von ſolcher ab; der Reſt wird alsdenn in des Bilanz Debet geſetzt, und zeiget die Schuldner an, gleichwie hergegen des Credits Reſt die Gläubiger bemerket. Beide ſolchergeſtallt auf Debet und Credit in Bilanz getragene Reſte, müſſen nachher, wie ſchon gemeldet, gleich aufgehen, oder es werden die Hauptbücher zu reſcontriren, und der Bilanz aufs neue zu machen ſeyn. Ein General- jährlicher Schlußbilanz weiſet dem Handelsprincipal alles, woran deſſelben Jahres etwas gewonnen oder verloren worden, und endlich auf dem Gewinn- und Verluſt-Conto, wieviel er, nach Abzug der Haushaltungs- und Handlungs-Unkoſten, ſein Capital vermehrt, oder aber ſolches vermindert habe, oder ob beides gleich aufgehe, daß nehmlich auſſer der Haushaltung nichts gewonnen, und auch nichts verloren worden; und dieſe erzielte richtige Nachricht iſt eigentlich der Nutzen eines kaufmänniſchen Bilanzes.

Wie man ſich bei Extrahirung einer Bilanz zu verhalten habe, und woran man erkennen könne, daß ſolche Bilanz richtig ſey? findet man in Ludovici Kaufmanns-Lexicon, Th. I, Col. 1702—1706.

Bilanz, Fr. Bilan, heißt auch inſonderheit ein Buch, deſſen ſich die Kaufleute, Negocianten und Banquiers bedienen, ihre Activ- und Paſſiv-Schulden, d. i. ſowohl, was ſie ſelbſt ſchuldig ſind, als auch, was ihnen

nen andere schuldig sind, darein zu schreiben. Es wird, eben wie das Hauptbuch, in Debet und Credit gehalten. Man giebt ihm auch noch verschiedene andere Nahmen. Einige nennen es das Verfallzeitbuch, Fr. Livre des chéances; Andere, das Monaths- oder Zahlungsbuch, Livre de mois, oder des payemens; desgleichen das Annotations- oder Notirbuch, Fr. Livre des annotations, oder des notes, und noch Andere geben ihm den Nahmen Carnet. Siehe Monath-Buch.

S. Ludovici Kaufmanns-Lexicon, Th. I, Col. 1705—1712.

Bilanz-Gewichte, siehe Gewicht. (Schaal-)

Bilanziren, oder **Billanziren**, Fr. Bilancer, heißt bei den Kaufleuten aus dem Cassa-Hand-Journal- und Hauptbuche, einen genauen Auszug der Einnahme und Ausgabe der verkauften und noch vorhandenen Waaren, der Gläubiger und Schuldner, u. s. w. machen, damit sie wissen können, ob sie das Jahr bei ihrer Handlung gewonnen oder zugesetzt haben. Siehe Bilanz.

Bilboquet, ist ein klein Instrument, welches die Vergolder brauchen, ihr Gold aufzulegen. Es ist einige Daumen lang, unten platt und oben rund, damit man es in der Hand halten könne. Die platte Seite ist mit Scharlach überzogen. Man haucht darauf, und nimmt damit die Goldstreifen auf, die man durch ein dazu bestimmtes Messer mit einer breiten dünnen Klinge abschneidet. Man vergoldet damit die geraden Stellen, wo das Gold nicht überstehen soll. Die Arbeit wird auf diese Art viel sauberer und accurater, als mit dem Anschießpinsel. Siehe Vergolden.

Im Bauwesen, heißt Bilboquet ein Stück Stein, welches zu nichts als zu kleinen Bruchsteinen dient.

Bilch- oder Zieſel-Maus; siehe Haſel-Maus. (Große)

Bild, Bilder, Fr. Portrait, Image, Peinture, Tableau, Lat. Effigies, sind allerhand Figuren, als: Kupferstiche, Gemählde, oder auf Holz, Leinwand, Papier, Pergament,

ment, u. d. gl. gemachte Dinge, die meistens in Klöstern von Nonnen gemacht werden, und womit vornehmlich die auf den Märkten in ganz Europa herumziehenden Augspurger, Nürnberger und Tyroler handeln. Imgleichen gehören hieher, die aus Wachs, Gyps oder allerlei Metall gegossenen kleinern Bilder, welche zu allerhand Auszierungen in Häusern gehören und womit vornehmlich die Italiener handeln. Endlich rechnet man auch zum Bilderhandel alle diejenige Dinge, so von Metall, Holz, Sandstein, Marmor, entweder klein oder groß, von Bildgießern, Bildhauern, Bildschnitzern, welche leztere absonderlich allerhand Blumen und Laubwerk verfertigen, gemacht und verkauft werden. Die Bilder sind entweder schlechte und gemeine, oder schöne und künstliche. Die leztern werden nicht sowohl nach ihrer Größe, oder dem Werthe der innern Materie, als nach der daran bewiesenen Kunst, geschätzet. Antique Bilder von Metall und Marmor, werden am theuersten bezahlt. Von diesen Bildern nun, sie mögen gleich entweder von Stein oder Holz gehauen, von Thon pouſſirt, aus Gold, Silber oder anderm Metall gegossen, gemahlt, in Kupfer gestochen, aus Gyps, Wachs, Tragant oder Mehl formirt, oder auch durch künstlichen Abzug auf andere Weise verfertigt seyn, und deren verschiedenen Arten, wollen wir mit wenigem besonders, so weit sie nehmlich den Kaufleuten unter Händen kommen, und als Meublen und Kunst-Sachen, zu betrachten sind, handeln.

Anlangend 1) die von Stein, Holz oder Thon gemachten Bilder, so wird ein Kaufmann, weil sich diesen Handel die Bildhauer allein zueignen, nicht viel damit zu thun haben; es wäre denn, daß er eine Partei derselben fertig an sich erhandelt hätte, und solche wieder mit Profit absetzen wollte; oder, daß er gewisse Copien von Statüen, nach dem verjüngten Maaßstabe gemacht, zu verkaufen hätte, welches denn in Gold, Silber,

Silber, Meſſing oder anderm Metalle gar wohl geſchehen kann, ſonderlich wenn es Antiquen, d. i. ſolche Stücke ſind, welche unter den Virtuoſen und Kennern der Antiquitäten hochgeſchätzt werden.

Bilder von Holz abzugießen oder zu formen. Die Maſſe, woraus die Bilder zu gießen, wird folgendergeſtallt bereitet. Man nimmt kleine abgedrehete Sägſpäne oder Sägmehl, es ſey von welchem Holz es wolle, dörret es in einem Glaſe auf gelinder Wärme, ſtößt es, und ſiebet es durch ein ſubtiles Haarſieb; darauf beizt man es etliche Tage mit einem guten Engel-Waſſer, und läßt es hernach wieder trocken werden; und nachdem man es wieder zart abgerieben, vermiſcht man es mit zart gemahlner Veilchenwurz, und mit ſubtil gefeiltem Elfenbein. Wenn man nun davon Bilder gießen will, ſo nimmt man halb Brunnen- und halb Röhr-Waſſer, und ſiedet darinn Gewürznägelein, wohlriechende Kräuter, Blumen oder Räucherwerk, als: Storax, Calamita, Benzoe, u. d. gl. Solches wohlriechende Waſſer gießet man auf einen guten Theil zarte Späne von Pergament, und läßt es 3 Tage und Nächte wohlzugedeckt darinn weichen; ſodenn thut man 4 Loth Tragant, und eben ſoviel arabiſch Gummi darzu, und läßt es in einem wohlverdeckten Geſchirr 4 Stunden lang ſieden, daß ein rechter Leim daraus wird; dieſen ſchlägt man alsdenn durch ein reines Tuch, und nimmt davon ſoviel als man vonnöthen hat. Hierauf thut man es in einen reinen Topf, und rührt beſagtes Holz-Mehl über dem Feuer nach und nach darunter. Man kann es auch von allerhand Farben machen, wenn man ſolche darunter vermiſchet, als: zum rothen, ein wenig Braſilienholz, u. ſ. f. Iſt nun die Maſſe ſoweit fertig, daß ſie wie ein dicker Brei iſt, ſo kann man ſie zum Gießen oder Abformen folgendergeſtallt gebrauchen. Nachdem die Formen oder Model mit Oel beſtrichen, gießet man ſie in dieſelben, ſchlägt ein Tuch darum, be-

schwert sie mit Steinen, und läßt sie solchergestalt, um recht hart werden zu können, etliche Tage stehen; sodenn nimmt man sie heraus, läßt sie sauber abdrehen und poliren: so bekommt man die allerschönsten Bilder, so gut und vollkommen, als ob sie der beste Künstler aus Holz geschnitzt hätte. Man kann diese Bilder zugleich auch wohlriechend machen, wenn man kurz vor dem Gießen unter die Masse von reinem destillirten wohlriechenden Oel, z. E. Zimmet- Nelken- Citronen- oder Pomeranzen-Oel gießet.

2) In Kupfer gestochene Bilder, sind eine Waare der Kupferstecher. Will man dergleichen auf ein Glas bringen, so mus man zuvörderst dergleichen Kupferstiche mit Scheidewasser vermittelst eines Pinsels überstreichen, und wieder trocken werden laßen. Sodenn nimmt man lautern venetianischen Terbenthin, und eben soviel Terbenthinoel, rührt es wohl unter einander, und trägt solche Mixtur mit einem Pinsel auf das Glas, worauf man den Kupferstich auftragen will; es mus aber dieses fein gemacht, und wohl erwärmt, jedoch auch nicht zu heiß, geschehen. Nachher mus man den Kupferstich mit Sorgfalt, daß er keine Falten bekomme, darauf legen, und ihn sodenn mit nassen Fingern sacht reiben, so wird das Papier abgehen, die Figur aber sehr lebhaft auf dem Glase erscheinen.

3) Ausgeschnittene Bilder, Fr. Decoupure, sind allerhand menschliche Figuren, Thiere, Blumen, Zierathen, von Papier oder Pergament ausgeschnitten. Auch verstehet man dadurch gewisse Kupferstiche, welche nur zum Ausschneiden gemacht sind, und die auf Pappe, Holz, Mauern ꝛc. geklebet werden. Man überfährt nehmlich solche mit Gummiwasser, und hernach mit einem weißen Firniß, bis alles so glatt, wie ein Spiegel, ist. Vormahls machte man ganze Toiletten davon. Die feinste ausgeschnittene Arbeit liefern die catholischen Nonnen-

Nonnenklöster. — Man hat auch Formen erfunden, welche eine Figur auf einmahl ausschneiden.

4) Die von Gyps, Tragant oder Mehl formirten Bilder und Puppenwerk, sind Werke der Gypser und des Frauenzimmers.

5) Bilder von Hausenblase, Flandrische Bilder genannt; siehe unter Hausen-Blase.

Bilder anzustreichen, daß sie von Metall gegossen zu seyn scheinen. Wenn man Bilder oder Statüen von Holz, Gyps, Thon oder anderer Materie hat, und man will sie auf Metallart anstreichen: so vermischt man Kohlschwarz und Okergelb, streicht sie damit an, und trägt solchergestallt den Grund auf. Man kann auch schwarzes Reißblei, mit Leinoel angemacht, darunter nehmen. Alsdenn mus man den Grund nicht ganz trocken werden laßen, sondern, solange es noch etwas feucht ist, mit einem trocknen Pinsel zart zerstoßenes Aurum musicum darauf tragen. Wenn es ganz trocken geworden, mus man es mit einem guten Oelfirniß überfahren, und aufs neue trocken werden laßen, so werden sodenn solche Bilder nicht anders anzusehen seyn, als ob sie von Metall gegossen wären, und werden auch in allem Wetter sehr lange aushalten, und nicht leicht faul werden.

Oder, man kann es auch folgendergestallt machen. Man nimmt nach Belieben recht fein zerriebene Hausen-Blasen, gießt von dem allerbesten rectificirten Branntwein nach Proportion daran, und setzt es in die Wärme, damit sich die Hausenblase auflöse; sodenn vermischet man es mit ein wenig Safran und zartgeriebenem Augspurger Metall, und bestreicht damit die Bilder vermittelst eines zarten Pinsels. Zuvörderst aber mus man sie mit einem guten Leimwasser, darein etwas Mennig gethan worden, überstreichen, und solchergestallt den Grund auftragen.

Bilder und Blumen aus Teig zu machen, Fr. Pour faire des figures & des fleurs de paſtillages. Zu jedem Pfund Zucker läßt man 2 Loth Tragant in laulichtem Waſſer ſich auflöſen, ohne es aufs Feuer zu ſetzen. Das Gummiwaſſer drückt man ſofort durch eine feine Leinwand, damit nichts vom Gummi zurückbleibe, und das Waſſer etwas dick werde. Hernach thut man eine hinlängliche Quantität geſiebten Königszucker, worunter der vierte Theil Stärkmehl iſt, darzu, und ſtößt alles zuſammen in einem Mörſel, bis ein guter Teig daraus wird. Zur Probe, ob dieſer Teig ſeine gehörige Eigenſchaft habe, zieht man ihn mit der Hand aus einander. Solange er einen Faden zieht, thut man immer noch mit einem vierten Theile Stärkmehl vermiſchten Zucker darunter, bis er, wenn man ihn mit beiden Händen ziehet, völlig aus einander reißt. Alsdenn drückt man ihn in Formen, die nur ganz leicht mit gutem Oel beſtrichen ſind, und bindet ſolche, wenn man ihn wohl eingedrückt hat, veſt zu. Zwo Stunden hernach öffnet man die Formen, und ſieht nach, ob die Bilder hart geworden ſind; nimmt ſie ſofort ganz behutſam heraus, und hebt ſie an einem trocknen Orte auf.

Bei Verfertigung der Blumen verfährt man eben ſo, wie bei den Bildern; nur die Formen machen den einzigen Unterſcheid dabei aus. Nachdem ſie aus dieſen herausgenommen worden, mahlt man ſie vermittelſt eines Pinſels, mit denen in der Zuckerbäckerei gewöhnlichen Saftfarben, und ahmet bei jeder Gattung die Farbe ſo lebhaft nach, als wie die Natur dieſelbe den wirklichen Blumen mittheilet.

Bilder und Gefäße aus gebrochenen oder braunen Zucker zu machen, Fr. Pour faire des figures et des vaſes au Caſſé et au Caramel. Nach dem Verhältnis der Menge und Größe der Bilder oder Gefäße, die man zu machen gedenkt, nimmt man viel oder wenig Zucker. Man mache z. E. einen Verſuch mit 3 Pfunden,

den, welche geläutert, durch ein Sieb gegossen, und nach Art des gebrochenen gesotten werden. Dieses muß man aber aufs genaueste treffen. Hierzu macht man die Formen in Vorrath fertig, welche recht rein seyn, mit Oel bestrichen, und sonst so eingerichtet werden müssen, daß sie vest und genau zusammenpassen, und ausser der Mündung, in welche der Zucker gegossen werden soll, nicht die geringste Oeffnung haben. Die Form hält man mit einem Tuche umwickelt in der linken Hand; und mit der rechten gießt man den Zucker hinein, wobei man mit der Form allerlei Bewegungen machen mus, damit der Zucker überall hinlaufen, und man die Bilder recht vollständig formiren könne. Sie müssen inwendig hohl und ganz durchsichtig seyn, daher man die Form immerfort ganz langsam umdrehet, bis der Zucker geronnen, und nicht eher öffnet, als bis er ganz kalt ist.

Von braunem Zucker macht man sie eben so, nur mit dem Unterschiede, daß der Zucker erst braun gesotten werden mus. Siehe auch Zucker-Bilder.

Mandel-Bilder und Früchte zu verfertigen, s. im I Th. der Encyclop. S. 747.

Bilderblinde, Nische, L. Scapha, Fr. Niche, Ital. Nichio, nennet man in der Baukunst, eine, mit einer Muschel oder dem Viertheil einer Kugel bedeckte, gemauerte Aushöhlung oder gemachte Vertiefung in einer Mauer, nach der Form eines halben Cirkels oder Cylinders, worein man ein Bild, eine Statüe, Grupe oder Figur stellen kann. Einige Baumeister machen sie viereckig; welche aber ein Haus nicht sonderlich zieren. Heut zu Tage setzt man auch die Oefen in Nischen.

Bilder-Naht, siehe unter Naht.

Bildgießer, Statüengießer, L. Excusor, Fusor, Fr. Fondeur, einer, der aus Wachs, Gyps, oder allerlei Märgel, Statüen und Bilder zu gießen weis. In dieser Kunst haben die alten Griechen und Römer excellirt. Bei uns giebt es keine besondere Künstler dieses Nah-

mens, sondern die Bildgießer stecken mit unter den Gypsarbeitern, Wachspoußirern, Zuckerbäckern, Rothgießern, Zinngießern, Stückgießern, und andern Metallarbeitern, die entweder ganze Bilder durch den Guß aus Gyps, Wachs, Zucker, oder Metall formiren; oder doch an ihre Werke, z. E. an die Glocken, Canonen, Gypsdecken ꝛc. anbringen. Siehe Gießer.

Bildgraber, Fr. Graveur, heißt ein Künstler, welcher in Holz, Kupfer und andere harte Materien schneidet, um gewisse Bilder entweder hohl einzugraben oder erhoben zu treiben, oder bloß durch Züge vorzustellen, welche wiederum entweder in die Tiefe gehen, oder die Fläche ausmachen. Ein Bildgraber in Edelstein, wird **Steinschneider** genannt; der, welcher in Kupfer gräbt, **Kupferstecher**; ein Bildgraber in Holz, wenn er das Bild hohl ausarbeitet, **Modelschneider**; wenn er nur die Züge davon auf der Fläche zurück läßt, **Formschneider**; wenn er ein erhabenes Bildwerk treibt, **Bildschnitzer**, oder schlechthin **Schnitzer**.

Bildhauer, ist ein Künstler, der mit dem Hammer, Schlägel, Meißel und Messer, nach einem vorgezeichneten Risse, oder wirklichen Original, und nach einem in Wachs, Thon oder Gyps gemachten Modell, in Steine, Sand, Marmor, Alabaster, Holz, Metall ꝛc. Bilder schnitzet, hauet, gräbt und schneidet. Es begreift aber die Bildhauerkunst nicht nur die Verfertigung ganzer oder halber Statüen, sondern auch aller derer Zierathen und Schnitzwerke, die zur vollkommenen Auszierung eines Gebäudes oder Zimmers nur immer gehören mögen.

Die Bildhauerarbeit zu Verzierung der Gebäude oder einzelner Zimmer, wird von vielen auch **Bildschnitzerei** genannt. Man gebrauchet dieselbe heutiges Tages vornehmlich zu allerlei Fruchtschnurblumen oder Laubwerk; ingleichen zu Trümeaux, Spiegelrahmen, Pfeilertischen, Dessus des portes oder Thürenstücken, aller-

allerhand Arten Conſoles, Tapetenleiſten, Tiſchfüßen, Uhrgehäuſen, und andern Verzierungen der Zimmer. Dieſe Bildſchnitzerei iſt eine eigene Arbeit der Bildhauer. Es lernen ſolche jedoch auch insgemein andere Holzarbeiter, als: Tiſchler, Drechsler, Zimmerleute, Geigenmacher, Büchſenſchäfter, Orgelmacher, u. d. gl. In den Holzländern legen ſich viele Leute ganz allein auf das Schnitzwerk, und fertigen alsdenn allerhand kleine hölzerne Waaren, z. E. Tobakspfeifenköpfe, Löffel, Quer ꝛc.

In der Baukunſt ſind die Bildhauerwerke entweder ganz rund-um ausgehauene Werke, welche Fr. à ronde boſſe, Ital. a rondo rilievo, genennet werden. Dahin gehören 1) die Bildſäule, L. Statua, Fr. Statue, Holl. Staande-Beeld; 2) das Rieſenbild, L. Coloſſus, Fr. Coloſſe, Holl. Coloſſus-Beeld; 3) das Bruſtbild, L. Clypeus oder Thoracidas; Fr. Buſte, Holl. Borſt-Beeld; 4) das Gränzbild, L. Herma, Terminus, Fr. Termine, Herme, Holl. Terminus-Beeld; 5) die gekuppelten Bilderſäulen, Lat. Statuæ conjugatæ, Ital. Gruppo, Fr. Groupe, Holl. Beelden op eenen Voet; 6) die Laſtträger, L. Telamones, Atlantes, oder Deſtinæ, Fr. Perſans, Holl. Atlas-Beelden; 7) die Laſtträgerinnen, L. Caryatides, Fr. Caryatides, Holl. Slavinnen; 8) die antiken Gefäße, L. Capedunculæ, Fr. Vaſes, Holl. keſtelyk geſnedene Vaten; und 9) die Siegeszeichen, L. Trophæa, Fr. Trophées, Holl. Zege-Tecken. Oder, ſie ſind theils halb erhaben, Fr. demi-relief, Ital. mezzo rilievo, da die Bilder zwar mit ihrem Hintertheil gleichſam in der Wand ſtecken, doch mit einigen Stücken, als: Armen oder Füßen, ganz frei und rund ausgearbeitet ſind; theils wenig erhaben, Fr. bas-relief, Ital. baſſo rilievo, da die Bilder nach dem Grund der Mahlerei gemacht, und alſo die vorderſten nicht gar hoch, die weiter dahinter befindlichen immer weniger erhaben, und nach der Perſpectiv auch kleiner ſind.

ſind. Dahin gehören: 1) die **Borten mit Aufzügen**, L. Zophori pompis ornati, Fr. Friſes hiſtoriées, Holl. Schouwſpeel-Frieſen; 2) **das Grillenwerk**, L. Sculptura alabandæa, Ital. Grotteſche, Fr. Grotesques; 3) **die Laubzüge**, L. Gyri foliorum, Ital. Fogliami, Fr. Rengages, Holl. Loofwerck; 4) **die Gehänke**, L. Encarpi, Fr. Guirlande, Feſtons, Holl. Feſtinen; und 5) **die Schauſtücke**, L. Medalia, Ital. Medaglioni, Fr. Medailles.

Nach der Königlich Preußiſchen Bautaxe, wird für Bildhauerarbeit bezahlt:

	Rthlr.	Gr.
1. Für ein Wappenſchild in einem Fronton, 18 Fuß weit, und 6 Fuß hoch anzufertigen, ohne Stein, nur Arbeitslohn	30	—
2. Für ein Capitäl von 1½ Fuß Pilaſtre breite, Joniſcher Ordnung	5	—
3. Für ein dito rund 1¼ Fuß Diameter auf Colonnen	10	—
4. Für ein Corinthiſch Capitäl auf dergleichen Pilaſtre	12	—
5. Für ein rundes dito, 1¼ Fuß Diameter auf Colonnen feiner Arbeit	24	—
6. Für ein römiſches, rund	22	—
7. Für ein römiſch Capitäl, dito, zu Pilaſtre	11	—
8. Für eine Vaſe auf ein Garten-Portal von 4 Fuß Höhe, ſimpler Arbeit, mit Stein und Arbeits-Lohn	12	—
9. Für eine dergleichen Vaſe mit Decoration	18	—
10. Für eine Conſol an einem Hauptgeſims und Fenſter	1	18
11. Für ein Modillon	1	—
12. Für einen Camin von Werkſteinen, mit mittelmäßiger Decoration, incl. Stein	16	—
13. Für einen ganz ſimplen	9	—
14. Für den Fuß Schrift in einer maſſiven Tafel zu hauen, ſowohl in tiefer als erhabner Arbeit. — 1 Fuß hoch	—	12
— 9 Zoll hoch	—	9
— 6 Zoll hoch	—	6
— 3 Zoll hoch	—	3

In Tagelohn pflegt man dem Bildhauer 1 Rthlr. zu bezahlen; iſt aber nicht ſo gewöhnlich.

Bildsäule, siehe Statüe.

Bildschnitzerei, siehe oben unter Bildhauer.

Bild wirken, (in das) heißt bei den Wirkern und Webern nichts anders, als gezogene Arbeit, imgleichen Bild- gemödelte, Köper- Damast- Arbeit, wie auch ehemahls Gret und Poll machen, oder sein Gewebe mit Bildern weben, wozu man mehr als zween Kämme und Schemel, die nur zu ungebildeter, ungezogener, und zur Tuchmacher- Arbeit gehören, erfordert werden. Von den Bildern der Weber, Wirker und Stricker ist überhaupt zu merken, daß diese Bilder und Muster entweder einfach oder gedoppelt, und manchmahl aus vielen zusammengesetzt, sich auch breit und schmal, lang oder kurz, in veränderten Bildern, durch die Länge und Breite des Zeuges erstrecken können, und also, wenn das Bild nicht der Breite nach in eins fortgeht, mehrmahl wiederhohlt werden müsse. Solche Bilder werden nun auf besondere Art auf Papier abgezeichnet, und also daraus Musterkarten, ja gar ganze Musterbücher, formiret. Siehe Muster.

Billard, heißt, bei den Winzern, die durch Ausgraben gemachte Vertiefung im Erdreich, in welche man die Rebpflanzen einlegt oder einböget.

Billarder, sagt man, auf der Reitschule, von einem Pferde, welches im Gehen seine Vorderbeine auswerts wirft.

Bille, heißt, bei den Pasteten bäckern, ein Roll- oder Wargel- Holz, den Teig zu rollen; so wie die Arbeit selbst, Biller.

Bei den Gärtnern, heißen Billes, Wurzelschößlinge, die man von allerlei Bäumen ablöset, und in eine Baumschule versetzt.

In der Schiffahrt nennet man Billes, die Queer- oder Krummhölzer, worau die Stränge der Pferde, die ein Schiff ziehen, gebunden sind. Die Pferde an ein Schiffseil koppeln, um das Fahrzeug gegen den Strom zu ziehen, heißt Biller les chevaux.

Bei dem Wagner heißt Bille ein Klotz oder Block; und Bois en billes, **Blockholz**, **Klotzholz**, d. i. ein kurzes dickes Holz, das vom untern Stamm-Ende gefället oder abgestämmt, aber noch nicht gewäldrechtet oder behauen, sondern noch mit seiner ganzen Rinde umgeben ist, jedoch diejenige Länge hat, die zu des Wagners bestimmten Arbeit erfordert wird. Diesem Blockholz, oder Bois en Billes, ist entgegengesetzt das Bois en tronçons, oder **Stammholz**, d. i. welches von den obern Theilen des Stamms in gehöriger Länge gehauen oder abgestämmt ist, und ebenfalls mit seiner ganzen Rinde umgeben ist. Beide zusammen machen das Bois en grume, oder **ungewaldrechtete Rund-Holz**, aus.

Billette, oder *Billot*, heißt in Frankreich ein kleines Zeichen, in Gestallt eines Fäßchens, oder ein rundes Stück Holz, welches man gemeiniglich an das Ende einer Stange, an diejenigen Orte hinstellet, wo Zoll und Geleite bezahlt werden muß, um dadurch den Kauf- und Fuhrleuten zu verstehen zu geben, daß sie nicht vorüber fahren sollen, ohne dem Könige, oder andern Herren, welche die Wege in gutem Stande zu erhalten, schuldig sind, den gebührenden Zoll zu entrichten.

Billette, nennet man auch bei dem Zollamt zu Bourdeaux, den Schein, welchen der Einnehmer den Kaufleuten ausliefert, damit sie sich dadurch bedürfenden Falls wegen der geschehenen Bezahlung des Zolles für die Waaren, so sie daselbst einschiffen laßen, und an die Fremden überschicken wollen, rechtfertigen können. Diese Billette dauerte sonst einen ganzen Monath, nach dessen Verlauf es vergönnt war, sie erinnern zu laßen, wenn etwa die Waaren nicht hatten eingeschiffet werden können. Gegenwärtig aber setzt der Einnehmer gemeiniglich die Clausul: **Nach dreyen Tagen nicht mehr gültig**, hinzu.

Billets-Banco, siehe Banco. (Billets.)

Billettiren,

Billettiren, Fr. Billetter, heißt, Zettel an die Zeuge machen. Auf dieſe Zettel ſetzen die Kaufleute, ſonderlich diejenigen, die im Einzelnen handeln, die Nummer und die Zahl der Ellen der ganzen Stücke, nach den Facturen der Commiſſionairs, die ſie ihnen zuſchicken, und ſchreiben täglich darauf, was von den angeſchnittenen abgenommen worden. Die Kaufleute haben gleichfalls im Gebrauch, an ihre Zeuge Zettel zu hängen, wenn ſie ein Inventarium machen wollen, welches ſie an manchen Orten auf Landesherrlichen Befehl alle Jahre, oder zum wenigſten alle zwey Jahre, thun müſſen.

Billion, oder Bimillion, bedeutet eine gewiſſe Zahl, die man ſonſt Millard, oder Milliard, d. i. tauſend oder zehnmahlhundert Millionen nennet. Siehe Million.

Billon, ein franzöſiſches Münzwort, wird überhaupt von aller Materie des Goldes und Silbers geſagt, welche mit einem ſtärkern oder anſehnlichern Theile Kupfer vermiſchet worden, als durch die ergangenen Verordnungen, die Münzen und deren Gehalt betreffend, veſtgeſetzt iſt. Sonſt nennet man auch Billon, alle Arten von Münzen, deren Cours verboten iſt, ſie mögen von einem Zuſatz oder Gehalt ſeyn, von welchem ſie wollen. Ferner nennet man Billon, die kupferne Münze, die mit etwas Feinem vermiſcht iſt. Gleichergeſtallt nennet man auch Billon, geringhaltiges Silber, welches man in einem Goldſchmiedstiegel, wie das andere Silber geläutert hat, ohne jedoch Scheidewaſſer darzu zu gebrauchen. Und endlich wird auch das Wort Billon, von dem Orte geſagt, dahin man die verrufene leichte und mangelhafte Münze bringen mus, um ſie einſchmelzen zu laßen, und den rechten Werth dafür zu empfangen.

Bei den Winzern heißen Billons, Reben, die man beim Beſchneiden des Weinſtocks, 3 bis 4 Finger hoch hat ſtehen laßen. Siehe auch Billonner.

Billon de garance, die geringſte Sorte Krapp oder Färber-Röthe. Siehe Krapp.

Billonage,

Billonage, heißt in Frankreich eigentlich dasjenige Verbrechen, da jemand Münzsorten zu einem höhern Preise, als sie im Königreiche gangbar sind, aufkauft, in der Absicht, sie nach auswertigen Ländern zu verhandeln, oder sie an die Kipper und Wipper zu überlaßen.

Auch nennet man Billonage, oder Billonnement, die Kipperei und Wipperei selbst, oder eine unerlaubte Verringerung gangbarer Münzen, z. E. durch Beschneiden derselben, durch Ausschießen der gegen andere etwas schwerern Sorten, durch Beischläge, oder auf andere wucherliche Art.

Billonner, die guten und schweren Geldsorten eines Landes aufkaufen, um sie mit Wucher auswerts zu verkaufen, und dadurch zur Wipperei und Kipperei Anlaß geben. Imgl. wippen und kippen, die guten und schweren Geldsorten einschmelzen, oder sie beschneiden, und alsdenn geringhaltiger ins Publicum bringen.

Ehemahls wurde zuweilen Billonner auch im guten Verstande gesagt, und bedeutete: verrufene Münzen auf obrigkeitlichen Befehl bei der Münzstätte (au billon) einsammeln und auswechseln, um sie von neuem anders auszumünzen.

Bei den Winzern heißt Billonner, einen Weinstock so beschneiden, daß man die Reben nur 3 oder 4 Fingerlang daran läßt. Siehe Billon. Auch heißt Billonner, vor oder nach der Hacke, das Erdreich der Weinstöcke, gegen die Furche hin, etwas auflockern.

Billot, heißt eine Art Accise auf den Wein, die an einigen Orten Frankreichs, sonderlich in Bretagne, von den Wirthen und Weinschenken entrichtet werden muß. Sie beträgt gemeiniglich $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{10}$. Es wird auch diese Abgabe an einigen Orten auf das Bier, den Aepfel- oder Birnmost, und andere Getränke, geleget.

Billot, siehe Billette. Es heißt auch ein Knüppel oder Klöppel, welchen man den Hunden quer anhängt, damit sie nicht jagen, oder in den Weinbergen herumlaufen

fen und Schaden anrichten. Imgleichen, eine Art Mausfallen mit einem Klötzchen.

Bei den Hufschmieden und auf der Reitschule, verstehet man durch Billot ein cylindrisches Holz, welches ungefähr 1 Zoll dick, und 5 bis 6 Zoll lang ist, und an beiden Enden einen eisernen Ring hat, woran ein Leder bevestigt wird. Um dieses Stäbchen herum werden allerley Arzneimittel, insonderheit Teufelsdreck (Asa foetida), gehängt; und nachdem man ein Stückchen Leinwand herumgeschlagen, legt man es dem Pferde als ein Gebiß ins Maul, und ziehet ihm, damit es nicht herunterfallen könne, die beiden Leder, gleichsam als einen Kopfriemen, über die Ohren herab.

Bei den Pferdehändlern, heißen Billots, Stangen, die man an der Seite neugekaufter Pferde bevestiget, damit man mehrere Pferde hintereinander daran binden, und desto leichter führen könne.

Bilsenkraut, Rasewurzel, Rindswurzel, Saubohne, Schlafkraut, Schweinsbohne, Teufelsaugen, Tollkraut, Zigeunerkraut, L. Hyoscyamus, Jusquiamus, Dens caballinus, Faba suilla s. porcina, Herba Apollinaris, Herba canicularis. Fr. Jusquiame. Engl. Henbane.

1. **Das gemeine schwarze Bilsenkraut**, Hyoscyamus vulgaris vel niger, C. B. P. Hyoscyamus (*niger*) foliis amplexicaulibus sinuatis, floribus sessilibus. LINN. *Hort. Cliff.* 56. Es ist dieses eine zweijährige Pflanze mit langen fleischigten Wurzeln, welche tief in den Erdboden dringen, und verschiedene große weiche Blätter treiben, die am Rande tief eingeschnitten sind, und sich auf dem Boden ausbreiten. Im folgenden Frühling kommen die Stängel heraus, die ungefähr 2 Schuh hoch werden, und mit eben so gestalteten, aber kleinern Blättern besetzt sind, welche die Stängel mit ihrer Basis umfassen. Der obere Theil des Stängels ist mit Blättern besetzt, die auf einer Seite in ei-

Billonage, heißt in Frankreich eigentlich dasjenige Verbrechen, da jemand Münzsorten zu einem höhern Preise, als sie im Königreiche gangbar sind, aufkauft, in der Absicht, sie nach auswertigen Ländern zu verhandeln, oder sie an die Kipper und Wipper zu überlaßen.

Auch nennet man Billonage, oder Billonnement, die Kipperei und Wipperei selbst, oder eine unerlaubte Verringerung gangbarer Münzen, z. E. durch Beschneiden derselben, durch Ausschießen der gegen andere etwas schwerern Sorten, durch Beischläge, oder auf andere wucherliche Art.

Billonner, die guten und schweren Geldsorten eines Landes aufkaufen, um sie mit Wucher auswerts zu verkaufen, und dadurch zur Wipperei und Kipperei Anlaß geben. Imgl. wippen und kippen, die guten und schweren Geldsorten einschmelzen, oder sie beschneiden, und alsdenn geringhaltiger ins Publicum bringen.

Ehemahls wurde zuweilen Billonner auch im guten Verstande gesagt, und bedeutete: verrufene Münzen auf obrigkeitlichen Befehl bei der Münzstätte (au billon) einsammeln und auswechseln, um sie von neuem anders auszumünzen.

Bei den Winzern heißt Billonner, einen Weinstock so beschneiden, daß man die Reben nur 3 oder 4 Fingerlang daran läßt. Siehe Billon. Auch heißt Billonner, vor oder nach der Hacke, das Erdreich der Weinstöcke, gegen die Furche hin, etwas auflockern.

Billot, heißt eine Art Accise auf den Wein, die an einigen Orten Frankreichs, sonderlich in Bretagne, von den Wirthen und Weinschenken entrichtet werden mus. Sie beträgt gemeiniglich $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{10}$. Es wird auch diese Abgabe an einigen Orten auf das Bier, den Aepfel- oder Birnmost, und andere Getränke, geleget.

Billot, siehe Billette. Es heißt auch ein Knüppel oder Klöppel, welchen man den Hunden quer anhängt, damit sie nicht jagen, oder in den Weinbergen herumlaufen

ſen und Schaden anrichten. Imgleichen, eine Art Mausfallen mit einem Klötzchen.

Bei den Hufſchmieden und auf der Reitſchule, verſtehet man durch Billot ein cylindriſches Holz, welches ungefähr 1 Zoll dick, und 5 bis 6 Zoll lang iſt, und an beiden Enden einen eiſernen Ring hat, woran ein Leder beveſtigt wird. Um dieſes Stäbchen herum werden allerley Arzneimittel, inſonderheit Teufelsdreck (Aſa foetida), gehängt; und nachdem man ein Stückchen Leinwand herumgeſchlagen, legt man es dem Pferde als ein Gebiß ins Maul, und ziehet ihm, damit es nicht herunterfallen könne, die beiden Leder, gleichſam als einen Kopfriemen, über die Ohren herab.

Bei den Pferdehändlern, heißen Billots, Stangen, die man an der Seite neugekaufter Pferde beveſtiget, damit man mehrere Pferde hintereinander daran binden, und deſto leichter führen könne.

Bilſenkraut, Raſewurzel, Rindswurzel, Sau-Bohne, Schlafkraut, Schweinsbohne, Teufels-Augen, Tollkraut, Zigeunerkraut, L. Hyoscyamus, Jusquiamus, Dens caballinus, Faba ſuilla ſ. porcina, Herba Apollinaris, Herba canicularis. Fr. Jusquiame. Engl. Henbane.

1. **Das gemeine ſchwarze Bilſenkraut**, Hyoscyamus vulgaris vel niger, C. B. P. Hyoscyamus (*niger*) foliis amplexicaulibus ſinuatis, floribus ſeſſilibus. LINN. *Hort. Cliff.* 56. Es iſt dieſes eine zweijährige Pflanze mit langen fleiſchigten Wurzeln, welche tief in den Erdboden dringen, und verſchiedene große weiche Blätter treiben, die am Rande tief eingeſchnitten ſind, und ſich auf dem Boden ausbreiten. Im folgenden Frühling kommen die Stängel heraus, die ungefähr 2 Schuh hoch werden, und mit eben ſo geſtalteten, aber kleinern Blättern beſetzt ſind, welche die Stängel mit ihrer Baſis umfaſſen. Der obere Theil des Stängels iſt mit Blättern beſetzt, die auf einer Seite in ei-

ner doppelten Reihe stehen, und wechselsweise dicht an den Stängeln sitzen; dieselben haben eine dunkle purpurrothe Farbe mit einem schwarzen Boden. Auf sie folgen rundliche Capseln, die in dem Kelch sitzen. Sie öffnen sich oben mit einem Deckel, und haben 2 Fächer, welche mit kleinen unordentlichen Saamen angefüllt sind.

Diese Art Bilsen wächst bei uns, und in den meisten Theilen von Europa, wild. Sie blühet im Mai und Junius. Nicht nur der Same und das Kraut, oder die Theile der Pflanze, welche über der Erde stehen, sondern auch die Wurzeln, und mithin die ganze Pflanze, haben eine schädliche Wirkung, deren Anzeige um soviel nöthiger ist, je näher diese Pflanze neben den Wohnstätten der Landleute, an den Hügeln und alten Misthaufen, und an den Wegen und Straßen, wo Menschen und Vieh oft wandeln, wächst. Schon der sumpfig moosige, recht ekelhaft widerliche Geruch, läßt ihren narcotischen, dumm- und Schlaf-machenden Schwefel, womit sie angefüllt ist, und welcher so reichlich davon ausdünstet, noch in der Ferne argwohnen; die viele betrübte Zufälle aber, welche auf deren Genuß erfolget, und wovon alle Sammlungen der medicinischen Geschichten angefüllt sind, bezeugen aufs gewisseste, daß ihr Schlaf, den sie bringt, noch gefährlicher und stärker sey, als der, so vom Opium herrührt, oder wenigstens die Folge ihres Gebrauchs gewisser schädlich sey, als jenes. Hr. von Haller, in der Enumerat. plantar. Helveticar. S. 513, f. meldet, daß, als er zu Leiden gewesen, ein Student, der zugleich mit ihm bei dem großen Boerhaave gehört, alle Arten von vegetabilischen Gifte habe vertragen können, und den Sturmhut, die Apocyna, die Beeren der Wolfskirsche ꝛc. zur Lust und ohne Schaden genossen habe; doch sey er endlich von dem Genusse des Bilsenkrauts seines Verstandes beraubt, und an dem einen Schenkel gelähmet worden, davon ihn Boerhaave wiederhergestellt habe.

habe. Von einem andern Studenten, welcher sich ebenfalls den Samen des weißen Bilsenkrauts angewöhnt hatte, und endlich gar zu 25 Gran auf einmahl einzunehmen wagte, meldet Hamilton, daß er dadurch eine Unempfindlichkeit, schwachen Puls, Zittern der Sennen, und andere Zufälle sich zugezogen, welche jedoch durch ein Brechmittel wieder gehoben worden.

Hat sich aber dieses bei Personen zutragen können, die des Gifts gewohnt waren, wieviel kräftiger mus und wird nicht die Wirkung bei Ungewohnten seyn! Matthiolus berichtet, daß er selbst Zeuge von der Wirkung des Bilsensamens an einigen Kindern, die sie gegessen hatten, gewesen sey, welche dermaßen von Sinnen kamen, daß die Aeltern und Nachbaren, nach der Unwissenheit der damaligen Zeiten, glaubten, sie wären behext. Parkinson, im Theatr. botan. S. 364, erzählt den Zufall eines seiner Freunde. Dieser hatte die Wurzel des Bilsenkrauts gegessen, welche aus Unvorsichtigkeit mit einigen Pastinacwurzeln in einer Suppe gekocht worden war. Er ward kurz darauf mit einem unerträglichen Durst, gänzlicher Verstopfung des Urins, und schwindeligten Zufällen, welche sein Gesicht sehr angriffen, befallen. Im Wepfer, de cicuta aquat. Cap. 18, finden wir eine Nachricht von einer ganzen Gesellschaft, welche bei einer Abendmahlzeit allerlei convulsivische Bewegungen bekam, da sie die Wurzel des Bilsenkrauts, die aus Versehen unter der Hindläuft- (Cichorien-) Wurzel gekocht worden war, doch sparsam, gegessen hatte. Im Jahre 1729, wurden, wie Miller, in seinem Gärtn. Lex. unter dem Art. Hyoscyamus, berichtet, 3 Kinder vergiftet, weil sie die Samen von diesem Kraute bei dem Hofe zu Tottenham gegessen hatten. Zwei derselben schliefen 2 Tage und 2 Nächte, ehe sie aufwachten, und man konnte sie kaum wieder zu sich bringen; das dritte aber, welches älter und stärker war, kam besser davon. Die philosophischen Trans-

actionen enthalten einen Auszug eines Briefes von D. Patouillat, worinn eine Nachricht von 9 Personen enthalten ist, welche nach dem Genusse der Bilsenwurzel, die man für Pastinac gehalten hatte, alle Zufälle einer Vergiftung bekamen, mit dem Unterscheide, daß einige sprachlos waren, und kein anderes Zeichen des Lebens von sich gaben, als starke Convulsionen, Verdrehungen der Lippen, und das sogenannte sardonische Lachen. Die Augen lagen ihnen allen starr vor dem Kopfe, und der Mund war auf beiden Seiten rückwerts gezerrt. Andere hatten alle diese Zufälle zugleich. Borellus gedenkt eines Bauern, welcher mit seinen Leuten die Bilsenwurzel unter den Rüben gegessen, und dadurch nebst seiner ganzen Familie in einen solchen Wahnwitz verfallen, daß sie sich wie die Affen aufgeführt. Noch mehr wird die Stärke dieser Wirkung dadurch klar, daß selbst Geschichten aufgezeichnet sind, wo schon der äusserliche Gebrauch, als Ueberschlag oder Rauch, Wahnsinn verursachet hat; ja, was noch merkwürdiger, Boerhaave in eigener Person, nebst seinem Freund, der ihm in der Arbeit half, wie berauscht wurde, da sie nur ein Pflaster daraus bereiten wollten.

Das beste Gegengift wider diese Pflanze, ist ein schnell erregtes Erbrechen, und Theriac nebst Rauten-Salz in warmer Milch eingenommen. Nach Hrn. D. Unzers Rath, im 32 St. des Arztes, kann man sich mit Essig oder Citronensaft, eben so wie nach dem Genuß giftiger Schwämme, curiren.

Beschreibung des Bilsenkrauts, st. im *Gentlem. Magaz.* v. J. 1755, und ins Deutsche übers. mit Hrn. Prof. Schrebers Anmerkungen, in dessen Samml. verschied. Schriften ꝛc. VI Th. Halle, 1760, gr. 8. S. 275—285.

Beobachtung von den schrecklichen Wirkungen des Bilsenkrauts, das man als Salat gegessen, st. im I Th. des physik. und ökonom. Patrioten, Hamb. 1756, 4. St. 50, S. 397—400, desgl. im 22 St. der neuen Stuttg. Realzeit. v. J. 1766, S. 345—351.

Von der ganz unbegreiflichen Wirkung der Gifte, sonderlich der Datura, der Schierlingswurzel, und des Bilsenkrauts in die Einbildungskraft, st. im 3 Th. des Arztes, Hamb. 1760, gr. 8. St. 69, S. 269.

Obser

Obſervatio de ſemine hyoſcyami periculoſo, ſt. im V B. der *Actor. helvet. phyſ. math. anat.* Baſil. 1762, 4. S. 333, f.

Von der Schädlichkeit des Bilſenkrautes bey Menſchen und Thieren, handelt Heinr. Chriſt. Alberti, in No. 15 der wöchentl. Hall. Anz. v. J. 1750.

GABR. CLAVDERI obſ. de miris herbæ hyoſcyami viribus, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. II. A. VI. Obſ. 178; desgl. in Ja. Jac. *Manigeti Bibl. pharm. med.* To. I. Genev. 1703, f. S. 1007.

Obſervations ſur les effets pernicieux des ſemences de la Juſquiame noire, priſe intérieurement, par Mr. COSTE, ſt. in No. 39 der *Gaz ſalut.* v. J. 1769.

DAV. FR. EHRHARD obſ. de triſti effectu ſeminis hyoſcyami, ſt. im *Commerc. litt. Nor.* A. 1736, hebd. 13, No. 5, S. 102, f.

CHR. FR. GARMANNI obſ. de hyoſcyamo alterco, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. III, A. VII & VIII, Obſ. 66.

Jo. DAN. GOHLII caſus de ſeminis hyoſcyami & ſtrammonii inconſiderate aſſumti effectibus, ſt. in deſſen *Medicina practica, clinica & forenſi.* Lpſ. 1741, 4. S. 494, f.

De la Jusquiame, ſ. den *Gentilhomme Cultivateur*, trad. de l'angl. de Mr. HALL, To. X, à Par. 1763, 8. S. 82—84.

Die Wirkungen des Bilſenkrautſaamens, von D. Archibald Hamilton, ſt. im 2 Bande der Edinb. neuen Verſuche und Bemerk. ꝛc. Altenb. 1758, 8. S. 275—278.

JAC. AUG HÜNERWOLFII obſ. de veneficio homerda & hyoſcyamo curato, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. II. A. IX, Obſ. 105.

Eb. deſſ. obſ. de noxa radicum hyoſcyami nigri comeſtarum à natura ſponte repulſa, ſt. eb. daſ. Dec. III A. II, Obſ. 92.

Obſervation ſur les fâcheux accidens occaſionnés par la Jusquiame mangée en Salade, par Mr. NAVIER, ſt. im *Journ. encyclop.* p. le 1 Mars 1756, S. 108—114, desgl. im 13 Th. des *Nouvelliſte oecon. & litter.* p. l. m. de Juill. & d'Août 1756, S. 71—75.

D. überſ. u. d. T. Wahrnehmung von gefährlichen Zufällen, welche von dem Bilſenkraut, wie ein Salat gegeſſen, verurſacht worden, von Hrn. Navier, ſt. in der überſ. Samml. auserleſ. Wahrnehm. ꝛc. IV B. 2 St. Frf. u. L. 1759, 8. S. 132—144.

Extract of a letter, concerning the poiſon of Henbane-roots, from Dr. PATOUILLAT, to Mr. Geoffroy, ſt. im XL B. der *Philoſ. Tranſact.* No. 451, for Dec. 1738, S. 446—448.

ANDR. GE. JOS. PELICOT, in *quæſtt. medd.* VI, Monſpel. 1753. 4. handelt in Quæſt. III. S. 11—17, von dem Wahnſinn, welcher vom Genuß des Bilſenkrauts entſtehet.

Obſervation ſur les effets pernicieux de la ſemence de Jusquiame, par Mr. PLANCHON, tirée du Journ. de Med. ſt. in No. 31 der *Gaz. ſalut.* v. J. 1763.

Hiſtoire de la mort du même homme, qui fait le ſujet de la precedente obſervation, ſt. in No. 16 derſ. v. J. 1764.

De opio, cicuta, hyoſcyamo &c. & aliis venenis frigidis aſſumptis, handelt FRANC. RANCHINUS, in *tr. de morb. ſubitan.* Cap. 18. ſ. deſſen *Opuscula medica*, Lugd. 1627, 4. S. 619, f.

NIC. ROSE'N Progr. Vpſ. 1745. f. Siehe das 57 St. der Göt. Zeit. v. g. S. a. d. J. 1745, S. 477.

JO. CASP. de RUEFF obſ. de virilitate amiſſa, & feliciter recuperata, ob noxium ſeminum hyoscyami vaporem incaurius ore haustum, ſt. im IV Th. der *Nov. Act. phyſ. med. Acad. Caſ.* N. C. Norimb. 1770, 4. Obſ. 59. S. 293—296.

SIM. SCHULZII obſ. de radicibus hyoscyami per errorem coctis, infeliciter comeſtis, truculentaque ſymptomata producentibus, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* A. 1673 & 1674, Obſ. 124.

CPH. SELIGERI obſ. de epilepſia ex decocti hyoscyami fomentatione, ſt. eb. daſ. Dec. II. A. I. Obſ. 138.

An account of ſymptoms ariſing from eating the ſeeds of Henbane, with their cure &c. and ſome occaſional remarks, by Sir HANS SLOANE, ſt. im 38 B. der *Philoſ. Tranſact.* No. 429, for July—Oct. 1733, S. 99—101.

Franzöſ. Ueberſ. u. d. T. Relation des ſimptômes, qui ſurviennent après avoir mangé des fruits de juſquiame, & de leur guériſon, avec quelques remarques ſur la même plante, par Mr. SLOANE, ſt. eb. daſ. S. 120—123.

PAULI SPINDLERI obſ. de delirio mixi ex ſemine hyoscyami & Laudano opiato Mynſichti, ſt. in deſſen *Obſſ. medicinal. Centuria.* Frf. M. 1691, 4. Obſ. 13, S. 25, f.

The effects of the Hyoscyamus albus, or white Henbane; in a letter to Dr. John Pringle, from Dr. JOHN STEDMAN, ſt. im 47 B. der *Philoſ. Transact.* for the years 1751, & 1752, Art. 28. S. 194—197. Dieſer Brief des D. Stedmann enthält einen Bericht von 5 Manns- und 2 Weibsperſonen, welche in dem Flecken Vucht, bei Herzogenbuſch in Brabant, im Quartier lagen. Es waren nur wenige, vermuthlich nicht über 15 bis 20 Blätter in 10 Quart Waſſer gekocht worden; und ohnerachtet ſie nur die eine Hälfte davon aßen, ſo zeigten ſich dennoch die übeln Wirkungen an einigen nach ½ Stunde; ſie wurden allerſeits mit Schwindel und Verwirrung befallen, als ob ſie trunken wären. Drei Männer fingen an, unordentlich zu reden, und lagen gleichſam in fieberhaften Deliriis. Durch zeitige Vomitive mit warmen Waſſer und Oel wurden ſie alle erhalten; Einige von ihnen aber behielten Schwäche des Verſtandes, Magendrücken; Andere Stechen und Beſchwerden im Haupte, und Alle waren etwa 1 Monath nachher ſchwindlich. D. Stedmann ſchreibt dieſe Wirkungen dem weißen Bilſenkraut zu; allein, Hr. Watſon hat in ſeinen Anmerkungen über dieſen Bericht behauptet, es müſſe das ſchwarze Bilſenkraut ſeyn, nicht allein nach Stedmanns eigener Beſchreibung der Pflanze, ſondern auch nach dem Orte des Wachstums, da das weiße Bilſenkraut

ſenkraut in einer ſo nordlichen Gegend, als Brabant iſt, nicht wohl wachſen kann.

Conr. Ludw. Walthers Obſ. von gegeßnen Bilſenkrautſaamen, und dadurch verurſachter Tollheit, ſt. in deſſen ſonderbaren Anmerk. ꝛc. Frf. u. Leipz. 1761, 8. Obſ. 41, S. 135—137.

Eb. deſſ. Obſ. von gegeßner Bilſenkrautwurzel, welche den Tod verurſacht, ſt. eb. daſ. Obſ. 49, S. 159, f.

GE. WOLFG. WEDELII obſ. de hyoscyami noxis & virtutibus, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* A. 1672, Obſ. 21.

Eb. deſſ. diſſ. de hyoscyamo. Jen. 1715, 4.

Obſervations ſur les facheux accidens, occaſionnés par la Jusquiame mangée en ſalade, tirées de WEPFER, ſt. im *Journ. encycloped.* Mars 1756, S. 108—114.

Auch dem Vieh von allerlei Art, vierfüßigen, Geflügel, Fiſchen und Ungeziefer, iſt dieſe Pflanze eben ſo nachtheilig. Man hat bemerkt, daß die Schweine, wenn ſie Bilſenſamen genoſſen haben, taumelnd werden, nicht gehen können, ſondern auf der Erde kriechen, und die Füße nach ſich ſchleppen, ja in kurzer Zeit daran ſterben, wenn ſie nicht zu einem Waſſer kommen, daraus ſaufen und darinnen baden können. Dieſe an Schweinen bemerkte Wirkung hat die griechiſche Benennung ὑοσκύαμος veranlaßt; von ὗς, ein Schwein, und κύαμος, eine Bohne, gleichſam Schweinsbohne. Die Hüner werden ſo betäubt, daß ſie umfallen, wenn ſie mit dem Samen beräuchert werden; und wenn ſie davon freſſen, ſterben ſie gar. Von dieſer Bemerkung kommt augenſcheinlich der engliſche Nahme Henbane, (d. i. the *bane* of *hens*, Hünertod.) Die Ratten und Mäuſe ſollen alle davon laufen, wenn ſie dieſe Pflanze riechen. Sie wird daher, um dieſelben zu vertreiben, von den Landleuten einiger Gegenden um Johannis ausgegraben, und in die Häuſer umher gelegt. S. *Linnæi* Flora Suec. II. 199. Die Fiſche werden tobend, ſpringen auf, und kehren zulezt den Bauch über ſich, ſo daß man ſie mit den Händen fangen kann, wenn man den Samen mit Teig vermiſcht, oder auch nur bloß ins Waſſer wirft. Wie durch den Geruch des Bilſenſamens die Motten zu vertreiben, ſiehe unter

Motte. Die Blätter vertreiben die Fliegen und anderes Ungeziefer von den Pferden, wenn man dieſe damit reibt, oder ſie mit Waſſer, worinn Bilſenblätter gekocht worden, beſtreicht; und es wäre noch zu verſuchen, ob man nicht die Fliegen und Wanzen aus den Gemächern vertreiben könnte, wenn man das Kraut in die Fenſter aufhängt, oder dahin legt, wo die leztern ſich in Menge aufhalten.

Indeſſen iſt doch dieſes Gewächs auch nicht ganz ohne Nutzen für den Menſchen. Von dem, ſonderlich in den neuern Zeiten eingeführten, innerlichen Gebrauch des Bilſenkrauts Extracts, wird man ſich aus Hrn. D. Martini Naturlexicon zu belehren haben. Dem eigentlichen Plan meines Werkes zufolge, habe ich bloß von dem äuſſerlichen Gebrauch dieſer Pflanze zu handeln. Man bereitet davon in den Apotheken unterſchiedene Stücke; vornehmlich ein dickes Oel, faſt dem Lorbeer-Oel gleich, und ein hieraus verfertigtes Pflaſter und Salbe. Das Oel wird aus den geſtampften und größten Kernen ausgepreßt. Das Pflaſter wird aus dieſem Oel, dem gepülverten Kraut und friſch daraus gepreßten Saft zuſammengeſetzt, und mit gelben Wachs und Terbenthin vermiſcht. Um die Salbe zu bereiten, kocht man die friſchen und zerquetſchten Blätter mit Schweinfett ſolange, bis alle Feuchtigkeit ausgedünſtet iſt, preßt es nachher durch ein leinen Tuch, und miſcht etwas von dem erſten ausgepreßten Samen-Oel darunter. Alle drei haben einerlei ſchmerzlindernde und erweichende Kraft, und können, ohne Beſorgnis einigen Schadens, ſicher in allerlei Arten von anhaltenden Schmerzen äuſſerlich aufgelegt werden. Desgleichen dienen ſie zu ſchnellerer Reifung eines Eitergeſchwürs. Die Blätter von Bilſenkraut in Milch gekocht, und als ein Umſchlag aufgelegt, ſollen wider die Schmerzen des Podagra dienlich ſeyn. Wenn ſie unter glüenden Kohlen gedämpft, oder gekocht, und auf die Brüſte gelegt werden, vertreiben

ſie

sie die Milch. Um harte Geschwulsten zu zertheilen, läßt man 2 Händevoll, mit eben soviel Alraun- und Nachtschatten-Blättern, und 1 Unze Bilsen- und Mohn-Samen in einer hinlänglichen Quantität Milch kochen, drückt es nachher durch eine Leinwand, und thut ein wenig Safran nebst einem Eidotter darzu. Die Samen äussern eine betäubende und schmerzstillende Kraft bei den Zahnschmerzen, wenn sie auf glüende Kohlen gethan, und der Rauch davon durch einen Trichter, oder durch ein eigentlich dazu verfertigtes Röhrchen, welches Hr. Past. Schäfer in einer zu Regensburg 1757 herausgekommenen Schrift von den Zahnwürmern beschrieben hat, an die Zähne geleitet wird; ja, es wird sogar vorgegeben, daß dadurch aus den schmerzhaften Zähnen Würmlein getrieben würden. Allein, es ist nicht nur dieses Vorgeben bei besserer Untersuchung falsch, sondern auch überhaupt diese Art, Zahnschmerzen zu vertreiben, für unsicher befunden worden, da man angemerkt hat, daß dieser Rauch Unempfindlichkeit und Schwindel errege; und was jenes anbetrifft, es nur eine zähe Lympha gewesen sey, welche aus den verstopften Poris durch die zusammenziehende Kraft des Rauchs ausgepreßt worden, und weil sie die Gestallt kleiner Würmlein behalten, zu diesem Irrtum Gelegenheit gegeben hat. Mit weniger Gefahr mögten daher, nach Tourneforts Rath, die von Frost verschwollenen Hände und Füße mit diesem Rauch geräuchert werden können. Der Saft von Bilsenkraut, oder das aus seinem Samen durch Einweichung gezogene Oel, in die Hölung des Ohrs gespritzt, stillet die Schmerzen desselben. Die Wurzeln werden für ein schmerzstillendes Halsband gebraucht, welches man den Kindern an den Hals hängt, indem sie in Stücke zerschnitten, und wie die Knöpfe an einen Rosenkranz angehängt werden, um dadurch allen übeln Zufällen vorzubeugen, und ein leichtes Zahnen zu befördern. Dabei aber müssen die Mütter oder Ammen

wohl Achtung geben, daß ihre Kinder dieſe Halsbänder nicht in den Mund ſtecken, und daran ſaugen oder kauen. Das aus dem Bilſenſamen gepreßte Oel iſt, wie die Pflanze, ein ſchmerzſtillendes Mittel, und ſehr geſchickt, die Geſchwulſten zu zertheilen.

Obſ. ſur les effets ſinguliers de la Jusquiame appliquée exterieurement dans les inflammations, les rhumatismes, & la goutte, par Mr. RENARD, ſ. im *Mercure de France*, Oct. 1767. 1 Vol. S. 144—160; desgl. in No. 42 und 43 der *Gaz. salut.* d. J. 1767.

2. Das weiße Bilſenkraut, L. Hyoscyamus albus, Fr. Jusquiame blanche, iſt von dem ſchwarzen in Anſehung der Blätter unterſchieden, welche weicher, mit mehrerer Wolle beſetzt, kleiner, und nicht ſo ſehr eingeſchnitten ſind. Die Stängel deſſelben werden auch nicht ſo hoch, und haben weniger Aeſte. Die Blumen kommen, ihrer Geſtallt nach, mit der erſtern Art völlig überein, ſind aber weiß, kleiner, und haben auch weiße Samen.

3. Großes Bilſenkraut, gleich dem weißen, aber mit einem dunkelpurpurrothen Boden in der Blume. Hyoscyamus major, albo ſimilis, vmbilico floris arro-purpureo. TOURN. *Coroll.* Hyoscyamus major, foliis petiolaris, floribus pedunculatis terminalibus. Dieſe Sorte wächſt auf den Inſuln des Archipelagus wild. Sie hat rundere Blätter, welche ſchief an ihren Einfaſſungen und auf langen Stielen ſtehen. Die Stängel breiten ſich mehr in Aeſte aus, als der erſten Sorte ihre, und die Blumen wachſen in Trauben gegen das Ende der Zweige zu, und ſtehen auf kurzen Stielen. Sie haben eine blaßgelbe Farbe, und einen ſehr dunkelpurpurrothen Boden.

4. Großes Bilſenkraut, gleich dem weißen, mit einem grünen Boden an der Blume. Hyoscyamus major, albo ſimilis, vmbilico floris virenti, JVSSIEV. Hyoscyamus (albus) foliis petiolatis, floribus ſeſſilibus, *Hort. Vpſ.* 56. Dieſe Sorte hat viele Aehnlichkeit mit der erſten, die Blumen aber

wachſen

wachſen in gröſsern Büſcheln, und ſitzen dicht am Ende der Zweige. Sie wächſt in den warmen Theilen von Europa wild.

5. **Das kleinere Bilſenkraut, gleich dem weiſsen, mit einem dunkelpurpurrothen Boden an der Blume.** Hyoscyamus minor, albo ſimilis, vmbilico floris atro-purpureo, T. *Cor.* 5. Hyoscyamus (minor) foliis petiolatis, floribus ſolitariis lateralibus. Dieſe Sorte hat Tournefort aus der Levante gebracht. Sie hat einen kleinern Stängel als die vorhergehenden beiden Sorten, deſſen Gelenke auch weiter von einander entfernt ſind. Die Blätter ſind rundlich, und tief in zugeſtumpfte Abſchnitte getheilt, und ſtehen auf ſehr langen Stielen. Die Blumen kommen einzeln neben den Stängeln, in einer ziemlichen Entfernung von einander, heraus. Sie haben eine gelbe Farbe, mit einem dunkeln Boden.

6. **Bilſenkraut mit einer röthlich gefärbten Blume.** Hyoscyamus rubello flore, C. B. P. Hyoscyamus (reticulatus) foliis caulinis petiolatis cordatis ſinuatis acutis, floribus integerrimis, corollis ventricoſis, L. *Sp. pl.* 257. Dieſe Sorte wächſt in Syrien wild. Sie macht einen äſtigen Stängel, welcher 2 Schuh hoch wird, und mit langen lanzenförmigen Blättern beſetzt iſt, die Stiele haben. Die untern Blätter ſind auf beiden Seiten regelmäſsig in ſcharfe Abſchnitte getheilt, die gegen einander über ſtehen, und alſo wie die gefiederten Blätter geſtaltet ſind; die obern Blätter aber ſind ganz. Die Blumen wachſen am Ende der Stängel in Trauben. Sie haben eine abgeſchoſsene rothe Farbe, und ſind wie der gemeinen Sorte ihre geſtaltet, die Röhren aber ſind aufgetrieben.

Dieſes ſind lauter zweijährige Pflanzen, die bald, nachdem ihr Same reif geworden iſt, verderben. Sie blühen im Jun. und Julius, und ihr Same wird im Herbſt reif. Läſst man ſolchen ſelbſt ausfallen, ſo gehen

die

die Pflanzen im Frühjahr häufig auf; oder wenn man den Samen um diese Zeit aussäet, so schlägt solches desto besser an, als wenn solches im Frühjahr geschieht. Denn, wenn der Same im Frühling ausgesäet wird, so geht er selten in demselben Jahr auf. Sie sind alle dauerhaft, die erste Sorte ausgenommen. Sie erfordern weiter keine Cultur, als daß man sie vom Unkraut reinigen, und verdünnern mus, wenn sie zu dick beisammen stehen. Die sechste Sorte will eine warme Lage und einen trockenen Boden haben, und darinn kommt sie den Winter hindurch weit besser fort, als auf einem fetten Boden.

7. Großes gelbes Bilsenkraut aus Candia. Hyoscyamus Creticus luteus major, C. B. P. Hyoscyamus (*aureus*) foliis petiolatis eroso-dentatis acutis, floribus pedunculatis, fructibus pendulis, L. *Sp. pl.* 257. Diese Sorte wächst in Candia wild. Sie ist eine bleibende Pflanze mit schwachen Stängeln, die eine Unterstützung erfordern. Die Blätter sind rundlich, und am Rande scharf gezähnt, und stehen auf sehr langen Stielen. Die Blumen kommen an jeglichem Gelenke des Stängels heraus. Sie sind groß, haben eine hellgelbe Farbe, und einen dunkelpurpurrothen Boden. Der Griffel ist viel länger, als das Blumenblatt. Sie blühet den meisten Theil des Sommers, und bisweilen wird der Same im Herbst reif. Säet man den Samen in Töpfe, sobald solcher reif geworden, und stellet sie im Winter unter das Gerähme eines Mistbeets, so werden die Pflanzen im Frühling aufgehen; läßt man sie aber bis im Frühling ausser der Erde, so schlagen sie selten an. Man kann diese Sorte leicht aus den abgeschnittenen Zweiglein ziehen; wenn man dieselben in einem der Sommermonathe in eine schattige Rabatte setzet, so werden sie innerhalb 4 oder 6 Wochen Wurzeln bekommen. Nachher kann man sie in Töpfe setzen, und wie die alten Pflanzen behandeln.

8. Nie-

8. Niedriges, goldenes americaniſches Bilſenkraut mit einem glatten Orantblatt. Hyoscyamus puſillus aureus Americanus, antirrhini foliis glabris, PLVK. *Alm.* 188, tab. 37, fol. 5. Hyoscyamus (*puſillus*) foliis lanceolatis dentatis, floribus inferioribus binis, calycibus ſpinoſis, *Hort. Vpſ.* 44.

Bilſenkraut, (Indianiſches) ſiehe **Tobak.**

Bilz, L. Bolerus; ſiehe **Pilz.**

Bimillion, ſiehe **Billion.**

Bimsſtein, L. Pumex; ſiehe **Pimsſtein.**

Binage, heißt, bei den Ackersleuten und Winzern, die zweite Bearbeitung, die man den Aeckern und Weinbergen giebt; das Zweibrachen eines Ackers, oder die zweite Hacke eines Weinbergs, kurz vorher, ehe der Weinſtock blühet.

Binard, ſiehe **Karre, (Krahn-) und Wagen. (Block-)**

Bind, iſt der gewöhnliche Nahme, womit man in Böhmen das Wein- und anderes Maaß beleget.

In Schleßwig wird Bind die unfruchtbare ſchwarzrothe Erde in dem ſchweren Marſchboden genannt. S. Lüders Abhandl. und Bedenken über das Ackerweſen, S. 332.

Bind-Art, ſiehe unter **Art.**

Bind-Balken, ſiehe unter **Balke.**

Bind-Faden, Fr. Ficelle, iſt eine Art von kleinem und ſehr dünnem Strickwerke, welches insgemein aus 2 oder 3 etwas ſtarken und zuſammengedreheten hänfenen Fäden beſteht. Der mannigfaltige Gebrauch deſſelben im gemeinen Leben iſt genugſam bekannt. Der Bindfaden iſt entweder ſtärker oder ſchwächer, imgleichen veſter oder lockerer gedrehet, nach Beſchaffenheit des Gebrauches, wozu er beſtimmt iſt. Er wird in Knäueln oder Packetweiſe, in Form dicker Strähne Garn, verkauft. Aus Holland bekommt man einige Arten ſehr feinen Bindfadens, deſſen man ſich zum Einpacken gewiſſer Arten von Waaren, abſonderlich der feinſten Leinwand und der Battiſte,

Batiſte, bedienet. Sonſt verkaufen denſelben insgemein die Seiler, welche ihn auch verfertigen; auſſer dieſen aber auch die kleinen Krämer, und zwar mehrentheils pfundweiſe, bisweilen aber auch nach der Klafter und Elle. Von den verſchiedenen Arten des franzöſiſchen Bindfadens, ſiehe Ludovici Kaufmannslex. Th. 1, Col. 1726, f.

In Deutſchland folgen die verſchiedenen Arten Bindfaden, ihrer Dicke nach, alſo auf einander: 1) der Canzellfaden, enthält 32 einzelne Bindfaden auf jedes Pfund. 2) Feiner Bindfaden, auf jedes Pfund 24 einzelne Bindfaden. 3) Eine andere Art dieſer feinen Bindfaden, hat 20 einzelne Bindfaden auf jedes Pfund. 4) Feiner Mittelbindfaden, enthält auf 1 Pfund 16 einzelne Bindfaden. Dieſe 4 Arten werden aus Flachs geſponnen, und ſind die dünnſten. Die Sattler und Riemer bedienen ſich ihrer beim Nähen ihrer Arbeit, und der Apotheker und Kaufmann zum Binden und Einpacken. Mit der vierten Art nähet auch der Artilleriſt die Cartuſchenſäcke. Die folgenden ſtärkern Arten werden aus Hanf geſponnen. 5) Mittelfaden, enthält 12 einzelne Faden auf jedes Pfund, und wird gleichfalls von den Sattlern zum Nähen verbraucht. 6) Mit dem Strangfaden, werden die Sielen genähet. Zu jedem Pfund gehören 8 einzelne Faden. Dieſe und die vorige Art wird aus feinen, die beiden leztern Arten aber aus groben Hanf verfertigt. 7) Mit dem Hangriemdrath, werden die Hangrieme der Kutſchen genähet, und zu jedem Pfund gehören nur 4 einzelne Bindfaden. 8) Der Zucker-Bindfaden iſt der gröbſte, und daher rechnet der Seiler nur 3 einzelne Bindfaden auf jedes Pfund. Jeder einzelne Bindfaden aller Arten iſt 18 Klafter lang.

Wie der Bindfaden gemacht wird, findet man in P. N. Sprengels XII Samml. der Handwerke und Künſte in Tabellen, Berl. 1774. 8. S. 247—255, ausführlich beſchrieben.

Bind-Faden-Rolle, Fr. Ficellier, iſt eine Art von einem kleinen hölzernen Röllchen, von welchem die Kauf-Leute, die ſtark im Einzeln handeln, und deren Waaren zuſammengebunden werden müſſen, den darauf gewundenen Bindfaden, den ſie, die Packete zu machen, gebrauchen, abwinden. Dieſes Röllchen wird in den Läden oder Schreibeſtuben in der Höhe angemacht, damit der Kaufmann das Ende von dem herabhangenden Bindfaden ſo oft als er nöthig hat, mit der Hand erreichen kann.

Bind-Meſſer, L. Culter vietorius, ein Werkzeug der Böttcher und anderer Handwerker, in Geſtallt eines Handbeils. Auf der einen Seite hat es eine ſcharfe Schneide, und auf der andern einen 5 bis 6 Zoll breiten, und $\frac{1}{4}$ Zoll ſtarken Rücken, der entweder rund oder flach iſt. Daran befindet ſich ein Griff, wie an einem Hacke- oder Faſchinen-Meſſer.

Bind-Reidel, ſiehe Spann-Tremel.

Bind-Werk, nennet man in der Baukunſt eine gatterichte Vorſtellung ganzer Luſthäuſer und Bogengänge oder ſchmaler Wände zur Ausſicht, die nach allen guten Regeln und Verzierungen von dünnen hölzernen Spänen verfertiget, und da, wo ſie ſich kreuzen, mit eiſernem Drath zuſammengebunden ſind. Um ſie vor dem Wetter zu verwahren, werden ſie mit grüner Oelfarbe dick angeſtrichen.

Binde, iſt überhaupt ein langes und breites Band, welches zum Einwickeln und Zuſammenhalten einer Sache, oder verſchiedener Theile derſelben, oder auch nur Zierath dienet. Das Frauenzimmer hat unter ihrem Kopfputz Haupt-Binden; die Mannsperſonen, Hals-Binden, Man hat Leib-Binden, um weite Röcke, z. E. einen Schlafrock, zuzubinden.

Bindely, nennet man eine Art kleiner Schnüre oder Borten, von Seide ode Silber, welche in Italien häufig fabricirt, und zur Einfaſſung oder

Ver-

Verbrämung der Säume eines Kleides gebraucht werden.

Binden, heißt vielerlei Stücke auf einige Weise, entweder zur Verwahrung, oder zum bequemen Gebrauch, und zur Nothdurft, auf allerlei Art, sonderlich aber durch mancherlei Bände, Bänder, Binden, Stricke ꝛc. zusammenhaltend machen.

Binden der Obstbäume mit Strohseilen in der Neu-Jahrs-Nacht, siehe unter Neujahr.

Biner, den Aeckern oder Weinbergen die zweite Bearbeitung geben. Siehe oben Binage.

Binet, siehe Licht-Knecht.

Binetsch, siehe Spinat.

Bing, siehe unter Thee.

Bingel-Kraut, Bengel-Kraut, Clystier-Kraut, Hunds-Melde, Kühwurz, Mercurius-Kraut, Mist-Melde, Scheiß-Kraut, Scheiß-Melde, Speck-Melde, Weingarten-Grün, Winter-Grün, L. Mercurialis, Mercurialis annua LINN. Mercurii herba, Fr. Mercuriale. Ein Kraut mit einer zaserichten Wurzel, von dessen vielerlei Arten nur vornehmlich folgende zwo die bekanntesten sind, nehmlich: 1) **Bingelkraut, das Männlein**, L. Mercurialis mas, Mercurialis resticulata, C. B. Fr. Mercuriale mâle, und 2) **Bingelkraut, das Weiblein**, L. Mercurialis foemina, Mercurialis spicata, C. B. Fr. Mercuriale femelle. Jenes treibt ungefähr ½ Schuh hohe Stängel, die sich in kleine Zweige theilen. Er hat ziemlich breite, längliche, spitzige, glatte, und an dem Rande ausgezackte grüne Blätter. Zwischen denselben und den Stängeln wachsen kurze dünne Stielchen, woran die Früchte hangen, welche in zwo rauche und stacheligte Hülsen abgetheilt sind, in deren jeder ein kleines rundes Samenkörnchen liegt. Diese Art sollte deswegen eigentlich das Weibchen heißen, wie sie auch einige Kräuterkenner nennen. Das insgemein sogenannte Weibchen unterscheidet sich nur dadurch, daß

es kleine Aehren trägt, woran ganze Zweige zarter Blühten hangen, die wie Moos aussehen, lauter kleine Zäserchen sind, und in drei- oder vierblätterigen Blumenkelchen sitzen. Es folgt aber weder Frucht noch Samen auf sie. Beide Arten wachsen überall an den Wegen, vornehmlich an feuchten Orten, am liebsten aber in den Gärten und Weinbergen, wo man sie gleichwohl nicht gern leidet, weil sie dem Weine einen unangenehmen Geschmack geben.

Unsere Vorfahren haben es mit unter andern Kohl-Kräutern zum Kochen genommen, auch Suppen daraus bereitet; anizt ist es in unsern Küchen nicht sonderlich mehr im Gebrauch. Gekocht gebraucht man beide vornehmlich zu Clystiren, den verstopften Leib zu erweichen, und die Galle und wässerichten Feuchtigkeiten abzuführen. Sie machen Luft um die Brust, und stillen bei Kindern das Grimmen im Leibe. Man lobet sie auch wider die Unfruchtbarkeit, wenn sie in Bädern gebraucht werden. Der ausgedrückte Saft oder das grüne Kraut, zerstoßen über Warzen und Flechten gelegt, soll solche wegnehmen. Den ausgepreßten Saft den Tauben in die Ohren getröpfelt, und hernach mit altem starken Wein gerieben, bringt das Gehör wieder.

Man hat noch eine andere Gattung, welche man **wildes Bingelkraut, Hunds Kohl**, L. Mercurialis perennis, Mercurialis caule simplicissimo, foliis scabris LINN. Cynocrambe mercurialis sylvestris DOD. Brassica canina LOB. Fr. Mercuriale sauvage, oder Chou de chien nennet, und ebenfalls in Männlein und Weiblein theilet. Die männliche Pflanze heißt Mercurialis montana testiculata; Cynocrambe mas, s. Mercurialis repens; Mercurialis agrestis mas; die weibliche, Mercurialis montana spicata, Cynocrambe femina, **Bergbingelkraut**. Die alten Botanici haben nehmlich die männlichen Pflanzen für weiblich, und die weiblichen für männlich, gehalten, wie dergleichen

von ihnen auch bei dem Hopfen und andern Pflanzen aus der Dioecia LINN. geschehen ist, und noch heutiges Tages von den Bauern mit dem Hanf geschichet.

Die Wurzel ist ästig und kriechend, und breitet sich weit umher aus. Die Stängel stehen einzeln, und sind etwa 12 Zoll hoch. Die Blätter, deren Stiele etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang sind, stehen 2 und 2 wechselsweise am Stängel. Sie sind lang, sägeförmig eingeschnitten, vorn und hinten zugespitzt, dunkelgrün und rauh. Die männlichen Blühten stehen in langen Aehren, welche zwischen dem Blatt und Stängel herausgehen. Die Frucht an der weiblichen Pflanze steht gleichfalls auf einem langen Stängel innerhalb des Blatts, und ist eine zweitheilige hodenförmige Capsel, mit zwo Zellen, in derer jeder ein Samenkorn ist.

Sie ist sehr gemein in den Hölzern, an schattichten und bergichten Orten, an Zäunen neben den Wäldern, und in unwegsamen Gegenden, und blühet im März und April. Das ganze Kraut hat ein frisches, grünes, gesundes, und sehr lockendes Ansehen; und viele haben es roh oder gekocht gegessen, und sind davon gestorben. Die griechischen und römischen Schriftsteller, und die Kräuterbeschreiber des 15 und 16ten Jahrhunderts, scheinen von den schlimmen Wirkungen dieser Pflanze gar nichts gewust zu haben. Dioscorides selbst, wenn er anders unter der Cynia oder Cynocrambe diese Pflanze versteht, preiset sogar ihren innerlichen Gebrauch an. Sie ist von Einigen mit dem oben beschriebenen zahmen oder gemeinen Bingelkraut verwechselt worden, welches gewiß ein sehr schädlicher Mißverstand ist; denn es ist ihr ein narcotisches Gift nicht abzuläugnen. Das vornehmste Beispiel ihrer tödtlichen Wirkungen, findet man in No. 203 der philos. Transactionen, S. 875 fgg. beschrieben. Das Weib eines gewissen Wilh. Matthews, unweit Salop, sammlete einige Kräuter, und schmelzte sie mit etwas Fett, um sie nebst ihrer Familie des Abends zu

essen.

eſſen. Nachdem ſie etwa zwo Stunden im Bette gelegen hatte, ward eins von den Kindern ſehr krank, welches auch bei zwei andern gleich darauf geſchah. Sie ſtand auf, brachte die Kinder ans Feuer, wo ſie purgirten, vomirten, und in ½ Stunde in einen veſten Schlaf fielen. Sie legte ſie wieder ins Bette, gieng ſelbſt wieder ſchlafen, und ſchlief veſter, als jemahls vorher. Der Mann erwachte nicht eher, als 3 Stunden nach ſeiner gewöhnlichen Zeit, gieng wieder an die Arbeit, und vertrieb dadurch, und durch die Stärke ſeiner Leibesconſtitution, alle ſchädliche Folgen; fand ſich aber demohngeachtet täglich mit einer ungewöhnlichen Hitze im Kinne beſchwert, welche er unter der Arbeit öfters mit Waſſer abkühlen muſte. Das Weib ward ſehr krank, und lag einige Tage darnieder. Eins von den Kindern ſchlief 4 Tage lang; ſodann ſchlug es die Augen auf, und ſtarb ſogleich darauf. Solange es ſchlief, verſuchte man vergeblich es aufzuwecken. Die andern Kinder ſchliefen 24 Stunden; und als ſie erwachten, vomirten und purgirten ſie heftig, welches ihnen ohne Zweifel das Leben erhielt. Man ſchickte ein Exemplar von der Pflanze, die dieſes Unglück angerichtet hatte, an Hans Sloane, welcher ſogleich erkannte, daß es dieſe Mercurialis ſey.

JO. MICH. GALLO commentariolum de morte nobilis puellæ, vt falſo putatur, ab herba Mercuriali, ſt. in deſſen Opuſc. medico-pract. Romæ, 1752. 4. S. 22 — 27.

Bingen-Roſen, ſiehe **Päonie**.

Birnbaum, **Ahorn**, ſiehe Acer.

Binnen-Deich, **Binnen-Land**, **Binnen-Waſſer**, **Binnentief**; ſiehe unter **Deich**, **Deich-Schleuſe**, und **Entwäſſerung der Ländereien**.

Binnenlander, ſiehe **Belander**.

Binnenſtein, ſiehe **Pimsſtein**.

Binſen, (Blühende) ſiehe **Binſen-Blume**, S. 329.

Binſen, (Joder-)
— — (Flocken-)
— — (Quiſpel-)
} L. Linagroſtis, ſ. Gras. (Flache-)

Binſen, (See-) L. Scirpus (*maritimus*) culmo triquetro paniculâ conglobatâ foliaceâ, ſpiculârum ſquamis trifidis, intermediis ſubulatis, LINN. *Sp. pl.* 51. Cyperus paniculâ ſparſâ e ſpicis longioribus tenuioribus teretibus compoſitâ, SCHEUCHZ. *Hiſt.* 398. Gramen cype-

cyperoides panicula ſparſa majus, C. B. P. 6. *Th.* 86. Wächſt in ſalzigen Sümpfen, auch hin und wieder in Teichen. Der Stängel dieſes Gewächſes iſt dreyeckig; die braunen ovalen Aehren ſitzen häufig beiſammen, theils an Stielen, theils veſt; dicht unter ihnen ſtehen zwei ſehr lange Blätter. Giebt ein gutes Schweinfutter ab; für das andere Vieh iſt es zu hart.

Binſen, (Seiden-) ſiehe Gras. (Flachs-)

Binſen, (Sumpf-) Kleine oder gemeine Binſen, Riſch, Ries, L. Scirpus (*paluſtris*) culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imbricata, LINN. *Sp. pl.* 47. Scirpus equiſeti capitulo majori, SCHEVCHZ. *hiſt.* 360. Juncus capitulis equiſeti major, BAVH. *pin.* 12. *theatr.* 187. Wächſt in Sümpfen und auf ſumpfigen Wieſen. Es hat einen geraden runden Stängel ohne Blätter, gegen 1 Elle hoch, und eine einzelne braune Aehre oben darauf.

Da auf niedrigen Aeckern und Wieſen, für dieſen Binſen kein gutes Futterkraut aufkommen kann, hat man deren Vertilgung angerathen. In dieſer Abſicht läßt man, nach dem 20 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1754, zur Winterszeit, wenn es ziemlich hart gefroren iſt, die Binſen durch eine ſogenannte Heidhe, etwa eines guten Fingersbreit tief in der Erde abhacken, ſo daß die Wurzel bloß zu liegen komme, da ſie denn von dem darauf fallenden Schnee und Regen vollends ganz verfault und verdirbt. Es iſt am beſten, wenn ſolches im November oder December, und zwar im abnehmenden Mond, geſchehen kann. Weil aber die kleinen Binſen Samen tragen, wodurch dieſelben ſehr fortgepflanzet werden, ſo iſt auch nöthig, daß man ſolche im Sommer, etwa um Johannis, mit einer Senſe abmähen laße, und alſo die Fortpflanzung beſtmöglichſt verwehre.

Im 2 St. der Brſchw. Anz. v. J. 1768, im 16 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1768, und im 26 St. des 1 B. des Preußiſchen Sammlers, v. J. 1773,

1773, zeiget jemand folgendes leichtes Mittel dagegen an: Ich nahm aus der gemeinen Viehweide an einem Orte, wo nichts als Binsen bei tausenden stunden, und folglich kein gutes Gras aufkommen konnte, 8 Morgen zur Wiese. Im Herbst ließ ich dieses Revier mit einem Abzugsgraben einfassen, diese niedrige Gegend trocken zu halten, und dem fernern Zuwachs des Risches Einhalt zu thun. Im Frühjahr, in der Mitte des Aprils, zu der Zeit, wie das junge Risch aus den Wurzeln wieder durchschlagen wollte, ließ ich das alte trockene bei hellem Wetter und gutem Winde anstecken, da denn solches sämmtlich bis auf den Grund und die Wurzeln wegbrannte. Auch steckte sich, bei dieser Abbrennung, das hin und wieder befindliche Moos gleichfalls an, und gieng dadurch verloren, da es sonst mit eisernen Harken und Zacken losgerissen werden mus. Ich ließ diese neue Wiese am Jacobitage abmähen, und fand zwar an einigen Stellen, wo das Feuer nicht recht auf den Grund gebrannt hatte, einige hervorgeschossene Riedhalme, welche jedoch nur einzeln standen, sehr dünn geblieben, und nebst dem übrigen Grase leicht mit abgemähet wurden: die größte Gegend aber, welche tüchtig abgebrannt war, und wo vorher nichts als Binsen gestanden, war mit gutem Grase und dem kleinen Steinklever bewachsen. Ueberhaupt habe ich von dieser neuen Wiese 6 starke Fuder Heu, was 4 Pferde ziehen können, eingeerntet, und überdies noch eine gute Herbstviehweide darinn gemacht, da vorher der ganze Platz unbrauchbar war.

Die Ausrottung der Binsen ist nicht allemahl rathsam; ich glaube vielmehr, daß man viele morastige Oerter durch völlige Vertilgung der Binsen verschlimmern würde. Denn, da die Binsen, vermöge ihrer großen Stärke und an derselben häufig befindlichen kleinen Wurzeln, welche den Schlamm noch einigermaßen zusammenhalten, verursachen, daß man in und über Moräste gehen kann, da in Ermangelung dessen niemand hinüberzugehen wagen dürfte: so folget, daß, wenn man diese hinwegnimmt, die morastigen Gegenden vielmehr verschlimmert als verbessert werden. Oder gesetzt auch, daß diese Ungemächlichkeiten nicht entstünden, würde wohl ein besseres und nützlicheres Gras an dieser Stelle wachsen? Man kann jedoch auch

denen nicht beipflichten, welche von dieſem Gewächs vorgeben, daß es den Schafen, die davon freſſen, ſchädlich ſey. Sie freſſen es nicht in ſolcher Quantität, daß ein wirklicher Schade für eine Schäferei daher entſtünde. Die Binſen ſind ein untauglich, und eins der ſchlechteſten Futterarten für die Schafe, ihrer Geſundheit aber nicht ſchädlich.

Binſen, (Teich-) Große Binſen, Weiher-Binſen, L. Scirpus (*lacuſtris*) culmo tereti nudo, ſpicis pluribus pedunculatis terminalibus, LINN. *Sp. pl.* 48. Scirpus paluſtris altiſſimus, SCH. *hiſt.* 354. Juncus maximus, ſ. Scirpus major, BAUH. *pin.* 12. *th.* 178. Man trifft ſie an den Ufern der Flüſſe, desgleichen in etwas tiefen Waſſergräben aller Orten an. Sie wachſen 2 bis 3 Ellen hoch, bekommen einen ziemlich ſtarken, mit weißen Mark angefüllten Stiel, aber keine eigentliche Blätter, an deſſen obern Theile viele kleine, runde, braune Aehren hangen. Die Schweine freſſen ſie ungemein gern, und gehen ſtark darnach, auch ſogar ins Waſſer, wo ſie es habhaft werden können. Sie freſſen es auch getrocknet, und die Bauern an verſchiedenen Oertern in Schweden erhalten ihre Schweine den ganzen Winter hindurch damit.

Man findet zwar im XIV B. der Schwed. Abhdl. S. 209, daß dieſes Gewächs, welches der Hr. Ueberſetzer Sembden genannt hat, in einem gewiſſen Kirchſpiel in Schweden mit Fleiß auf beſondere daſelbſt beſchriebene Art gepflanzet werde, weil die Erfahrung gelehret, daß es das Vieh gern fräße, und ſich dabei wohlbefände, wenn es nur zu rechter Zeit geſammlet, im Auguſt wohl getrocknet und eingebracht würde; allein von Viehe, welches nur einigermaßen beſſer Futter gewohnt iſt, weis man das Gegentheil. Aus Noth muß das Vieh wohl mit noch geringerer Koſt vorlieb nehmen; und dieſe Bewandtnis wird es wohl auch mit dem Futter in dieſem ſchwediſchen Kirchſpiel haben.

Binſen, (Wald-) L. Scirpus (*ſylvaticus*) culmo triquetro folioſo, vmbella folioſa, pedunculis nudis ſupradecompoſitis, ſpicis confertis, LINN. *ſp. pl.* 51. Gramen cyperoides miliaceum, BAVH. *pin.* 6. *th.* 90. Gramen arundinaceum foliis acutiſſimis, panicula multiplici, cyperi facie, LOES. *pruſſ.* 119, t. 33. Wächſt in ſchattigen ſumpfigen Gegenden. Der Stängel iſt dreieckig, mit Blättern beſetzt. Die ungemein zahlreichen Blühten formiren einen Buſch, der ſich weit ausbreitet. Die Schweine freſſen dieſes Gewächs nicht, wohl aber Pferde, Schafe und Kühe, welchen es jedoch, wegen ſeiner harten Stängel und Blätter, ein nicht allzugeſundes Futter iſt.

Binſen, (Wohlriechende) Kameel-Heu, Kameel-Stroh, Candiſch Heu, Squinanth, L. Cyperus rotundus, Foeniculum Camelorum, Foenum Camelorum, Gladiolus aquaticus oder paluſtris, Juncus odoratus, Palea Camelorum, Schoenanthum, Stramen Camelorum, Fr. Jonc odorat, Pature de Chameau, Schoenanthe, Squoenanthe, Fleur d'Eſquinant, Ital. Schinantho, beſteht aus gelben harten Stängeln und Blättern, wie Stroh anzuſehen, eines ſcharfen und etwas bittern, doch lieblich würzhaften Geſchmacks und ſehr angenehmen Geruchs. Es kommt theils aus Aegypten, theils aus Arabien, von Alexandrien, über Marſeille, in kleinen Bollen oder Schachteln. Das Gewächs, wovon es herrührt, iſt eine Art Binſen oder Gras, welches eine kleine, harte, dürre, knotige, und mit langen weißen Faſern beſetzte Wurzel hat, woraus etwa eines halben Schuhes lange, gerade, ſteife und zugeſpitzte Blätter wachſen, welche unterwerts dick, wie die gemeinen Binſen, und anfangs bleichgrün ſind; wenn ſie aber dürre geworden, fahl oder rothgelb ausſehen. Zwiſchen ſolchen Blättern wachſen runde knotige Stängel hervor, die faſt eines Schuhes lang, und in einen Haufen harter Halmen abgetheilt ſind, welche an Dicke,

Gestalt und Farbe, dem Gerstenstroh gleichen, und, gegen die Spitze zu, sehr dünn werden. Die Blühten wachsen oben auf den Spitzen in doppelten Reihen, zwischen kleinen Blättlein heraus, sind klein, geähret, wollicht, wie Sammet, und Incarnat von Farbe, gar lieblich anzusehen, kommen aber selten mit heraus, weil die Kameele dieselben mit den obersten Gipfeln wegfressen sollen.

Man findet dessen zweierlei Sorten in den Materialienkammern, nämlich das feine und gemeine, oder die Mittelgattung. Jenes ist feuerröthlich, mit vielen Blumen wohl besetzt, welche doch öfters auch besonders kommen; daher an der Mittelgattung fast keine zu sehen, als welche aus bloßen Stängeln und Blättern bestehet. Beide aber sollen, soviel möglich, rein und leicht, ganz und frisch seyn, welches theils aus der schönen röthlichen Farbe, theils aus dem guten Geruche, theils auch aus dem beißenden, gewürzhaften und lieblichen Geschmack abzunehmen ist, welcher den Blumen gleichkommen soll. Die Blumen werden in Jahresfrist unkräftig, weil ihre Kraft in einem sehr flüchtigen Salze besteht, daher sie nichts mehr taugen sollen, wenn sie zwei Jahre alt werden. Man muß auch wohl Achtung geben, daß dem rechten und wahrhaften Kameel-Heu nichts von dem falschen Kameelstroh (Schoenanthum adulterinum), wie öfters geschiehet, untermischt sey, welches an den langen Fuchsschwanzblumen, die es trägt, und an der Abwesenheit des recht gewürzhaften Geschmacks zu erkennen ist.

Vom innerlichen Gebrauch des Kameelheues, schlage man Hrn. D. Martini Naturlex. nach. Aeusserlich vertreibt es den übeln Geruch im Munde und stinkenden Athem, zertheilet die Geschwulst des Zapfens, und wird zu Bädern und Fußbädern gebraucht.

In Arabien soll solches nicht allein den Kameelen zum Futter dienen, sondern denselben auch untergestreuet

ſtreuet werden, wovon es auch ſeinen Namen bekommen hat.

Binſen-Blume, Blumen-Binſe, Blühende Binſen, L. Butomus flore roſeo, Juncus floridus major, C. B. P. 112. Butomus (*umbellatus*) LINN. *Fl. Lapp.* Fr. Jonc fleuri, Engl. The Flowering-Ruſh, ein Waſſergewächs, welches zu 4 Fuß hohe gerade Stängel treibt, die eines kleinen Fingers dick, glatt, gleich und ohne Knoten ſind. Die Blätter ſtehen um den Stängel herum, und werden von gleicher Höhe; ſind an Geſtalt den Blättern des Schilfes gleich, und dreieckig. Die Blumen wachſen auf den Spitzen der Stängel, in Form der Kronen; ſie ſind breit, ſchön, und entweder roſenfarbig, oder weiß. Ihnen folgt eine häutige Frucht mit etlichen Hörnlein, die insgemein aus 6 kleinen Schoten, voll langer und dünner Samen, beſtehet. Die Wurzel iſt dick, weiß, und mit einigen Zaſern beſetzt.

Dieſe Pflanze wächſt im Moraſte, in den Wieſen, und inſonderheit an ſolchen Orten, die am Waſſer liegen. Man kann ſie auch in Ciſternen ziehen, die man mit Waſſer angefüllt erhalten muß. Dieſelben müſſen auf dem Boden ungefähr eines Schuhes dick Erde haben, und in dieſe muß man entweder die Pflanzen ſetzen, oder den Samen ſäen, ſobald er reif geworden iſt.

Einige nennen dieſes Gewächs im Deutſchen auch Kameelheu, welche Benennung aber eigentlich den im vorhergehenden Art. beſchriebenen wohlriechenden Binſen zukommt. Den griechiſchen βούτομον, von βοῦς ein Ochs, und τέμνω ich ſchneide, hat es daher erhalten, weil die Blätter davon ſo ſcharf ſind, daß die Zungen und Lippen der Ochſen, welche dieſe Pflanze ſehr lieben, dadurch alſo verwundet werden, daß das Blut darnach gehet.

Binſen-Blume, L. Juncifolius, Fr. Jonquille; ſiehe unter **Narciſſe.**

Binſen-Brücke, ſiehe **Brücke.** (Binſen-)

Binſen- oder Stroh-Decke, ſiehe **Matte.**

Binſen-Lauch, Porrum; ſiehe **Lauch.**

Binſen-Seide, Binſen-Matte; ſ. Gras. (Flache-)

Binſen-Stein, ſiehe Pimsſtein.

Binſpeck, eine feine Gattung des Dombacks; ſiehe Domback.

Biquet, ein Zicklein, das Junge von einer Ziege oder Geis. Es heißt auch eine Art Goldwage.

Biqueter, Bicqueter, Zicklein werfen; zickeln. Wird von der Ziege geſagt, wenn ſie Junge bekommt.

Auch heißt Biqueter, Gold oder Silber auf einer gewiſſen Goldwage, Biquet genannt, abwägen. Siehe auch Bicquetiren.

Bira, ſiehe Bier.

Birambrot, nennen die Franzoſen eine deutſche Bierſuppe; oder auch eine Bierkaltſchale, aus Bier, Zucker und Muscatennuß ꝛc.

Bire, Bure oder Bouteille, nennen die Fiſcher auf der Seine eine Art Fiſchreuſen, die ſie an das Ende ihrer Sackneße anmachen. Am Ende derſelben iſt eine noch kleinere ähnliche Fiſchreuſe, le Cornion genannt, an der Seite angemacht.

Der Gebrauch der Bire iſt zur Laich- oder Strich-Zeit verboten.

Birke, Birkenbaum, Berke, oder **Meye**, L. Betula, Fr. Bouleau, Engl. Birck.

1. **Die gemeine oder weiße Birke, der Wunne-Baum**, Betula (*alba*) foliis ovatis, acuminatis, ſerratis, LINN. *Sp. pl.* 982. Betula foliis cordato-lanceolatis ſerratis, HALL. *ſtirp. helv.* Den Beinahmen weiße hat ſie in neuern Zeiten, von den Gewächsverſtändigen, wegen einer in Nordamerica ſogenannten ſchwarzen oder Zucker-Birke, mit größern ſpitzigen dunkelgrünen und klebrigten Blättern, und wegen der ſchneeweißen Rinde des im beſten Wachstum begriffenen Hauptſtammes und deſſen Hauptzacken, mit Recht erhalten. Die Schriftſteller machen von derſelben viel Gattungen, von denen die vornehmſten, die rothe

Birke,

Birke, die harte und weiche, frühe und späte, die Haar-Birke, Hangel-Birke oder Mutter-Birke, die Glas-Birke, und die Maser-Birke, sind. Alle diese und andere Gattungen und Varietäten aber gleichen in der Blume, und übrigen Befruchtungstheilen, jeder andern Birke, und entstehen aus einem und demselben Samen, den die gemeinen Birken an verschiedenen Orten säen, welche auf den Heiden befindlich sind. Sie wechseln oder verlieren sich wieder allmählig im Samen, nachdem sie etwa unter einem Himmelsstriche, in verschiedenem Grunde und Lage erwachsen sind, und Samen tragen, ein verschiedenes Alter erreichen, auch mit diesem verschiedene Zufälle und Veränderungen überstanden haben.

Die Birke ist einer unserer allergemeinsten Bäume in verschiedenem Grunde, der aber, wegen der gewöhnlichen Höhe und Stärke des Schaftes, nur unter die Mittelbaumarten, und, des zähen harten Holzes halber, unter die harten Hölzer gezählet wird, auch wegen des Laubes unter den harten Laubhölzern seine Stelle einnimmt. Sie wächst fast in allen europäischen Ländern; selbst auf Grönland, wo die heftige Kälte nur wenig Gewächse fortkommen läßt, ist unter der geringen Anzahl Bäume auch die Birke; und auf Island ist sie fast die einzige Baumart, wiewohl sie nicht über Armsdick wird. Auch in Nordamerica ist sie häufig. Auf den Gipfeln der Lapländischen Gebirge hindert die heftige Kälte und die vielen Stürme ihr Fortkommen, daher sie auf denselben sehr sparsam angetroffen wird. Sie nimmt fast mit jedem Boden vorlieb, und wächst an niedrigen, sandigen und sonst zu Viehweiden und Acker-Bau unbrauchbaren, und für gänzlich unfruchtbar gehaltenen Stellen eben sowohl, als an hohen und fetten. Die Birken niedriger Gegenden sind gemeiniglich von Holze hart, windschief, und daher schwer zu spalten; aber auch zu solchen Sachen, die zähes und vestes Holz erfordern,

fordern, vorzüglich. Die Birken hohet und fetter Plätze spalten gemeiniglich leicht, und haben spröder Holz, daher sie sich zu leichten und schönen Sachen am besten verarbeiten laßen. Ueberhaupt schließen die meisten Wirthe von der Gegenwart der Birken, auf einen magern Boden; weswegen auch diejenigen, welche zum Flachse neu Land aufnehmen, solche Plätze, wo Birken stehen, oder kürzlich gestanden haben, vermeiden. Daß sie sich mit einem magern Boden behilft, sieht man auch an den oft ansehnlichen Birken im Flugsande, in welchem sonst kein Baum gut fortkommt. Daß sie im freien vester und besser, als im dichten Walde wird, scheint davon zu kommen, daß alle die Fettigkeit, welche aus der Erde in den Stamm steigt, meistens in die Rinde tritt, wovon dieselbe fett und der Fäulung widerstehend wird; da nun dieselbe, sowohl ihres Schwefels als ihrer zottigen Oberfläche wegen, die Kälte abhält, so kann dies Holz nicht so sehr, als andere Holzarten, deren Rinde weniger Fettigkeit und Schwefel hat, durch die Kälte leiden. Das Holz innerhalb der Rinde behält die meiste Salzigkeit bei sich; daher es geneigt ist, im Frühling das meiste Wasser aus der Erde in sich zu saugen, welche das häufige Birkenwasser, das aus den Verwundungen des Baumes fließt, und wovon ich unten umständlicher handeln werde, bezeuget, und die geschwinde Faulung des Birkenholzes im Nassen wirket, indem gedachte Salzigkeit das Holz zur Anziehung der Feuchtigkeiten geschickt macht.

Die Wurzel der Birke ist stark und äsig, sie gehet aber nicht sonderlich tief; daher man sich, wo kein tiefer Holzboden gefunden wird, um ein hohes und starkes Stammholz zu ziehen, der Birken mit Nutzen bedienen kann. Ihre Saat ist daher den jungen Eichen, und andern, welche tiefe und starke Pfahlwurzeln treiben, im Gemenge nicht nachtheiliger, als etwa die Wurzeln verschiedener Sträucher und rauher Waldgrä-

ser

ser seyn können. In sehr sandigen Gegenden, wo oben nur handhoch gute Erde, und unten ein todter Sand stehet, findet man zuweilen an den Hauptwurzeln der Birken, kleine schwache und rauhe Zweige, welche etwa die Dicke eines Strohhalmes haben, ganz ausserordentlich zäh, schlank und biegsam sind, und wohl etliche 20 bis 30 Fuß flach auslaufen. Wenn man sie an einem Ende aufhebet, kann man sie allmählig auf die ganze Länge aus der Erde ziehen.

Der Schaft einer ausgewachsenen Birke, im geschloßenen Holze und guten Grunde, ist gerade, glatt, und 70, 80 bis 90 Fuß hoch, dabei wohl 15 bis 18 Zoll dick. Er endiget sein Wachstum höchstens in 50 bis 52 Jahren; wird aber schon im 40sten, auch wohl noch eher, in den Tangelhölzern, zu einem Mittelstamm-Holze haubar. Hernach wird er abständig. Dieses leidet aber, nach Beschaffenheit des Bodens, seine Ausnahme; denn an dem einen Ort treibt das Holz geschwinder, als an dem andern; es setzet sein Wachstum länger fort, oder endiget es früher, wird also zeitiger abständig, oder hält sich im Holze sehr lange gut. Man richtet sich also mit den Anstallten nach diesen Umständen. Im Unterholze wird die Birke alle 10 bis 15 Jahre zu Reiße, zu guten Stangen, Brenn- und Kohlen-Holze hingegen erst in 20, 30 bis 35 Jahren, gehauen.

Nach dem Bericht des 99 Bl. der Stockholmer Zeitung, v. J. 1755, ist im Kirchspiel Ratwick, eine Birke von 27 Ellen hoch gewesen Ihr Stamm hatte an der Wurzel 8 Ellen im Umkreise. Die Zweige waren am Stamme 3 Ellen dick, und trugen, 15 Ellen von dem Stamme, einen Mann. Die hangenden Zweige waren 4 Ellen lang; und der Umfang der sämmtlichen belaubten Aeste trug 102 Ellen aus. Diese Birke soll 1620 gepflanzet worden seyn.

Die äussere dünne Schale an jungen Birken und ihren Zweigen, ist braun, und die innere Rinde schwarzroth oder dunkelbraun. Wenn sie aber stärker

werden,

werden, und noch im vollen Wachstum stehen, ist der Schaft und die Hauptäste oder Zacken, mit einer schneeweißen glatten Rinde überzogen, welche zugleich zart, dauerhaft und biegsam gefunden wird. Wenn sich das starke Wachstum der Birke nach und nach endiget, wird ihre ganze äussere Borke allmählig immer spröder, dunkler und rissiger. Bei Birken von einem mittlern Alter hingegen, ist sie zäh und dauerhaft, dergestalt, daß, wenn das Holz endlich im Stamm und Wurzel wirklich ausfaulet, die Borke dennoch einige Zeit übrig bleibt. Von dieser Härte und Dauer leget sie unter andern bei der Erzeugung des Beinbruchs (Osteocolla) in der Mark Brandenburg besondere Proben ab.

Die Zweige, welche beim ersten starken Wachstum steif und aufrecht stehen, verlängern sich nach und nach in schlanke und dünne schwache Ruthen, welche von eben dergleichen langen schlanken Seitenzweigen, von Jahr zu Jahr dermaßen beschwert werden, daß sie, ohne vom Schnee und Eise niedergedrückt zu seyn, oder mit Blättern und Zapfen beschwert, doch beständig unter sich hangen, wie bei dem Lerchenbaum und der babylonischen Weide. Diejenigen, bei denen die Zweige aufwerts stehen, werden Wasser- und Roth-Birken, diejenigen aber, bei denen sie niederwerts hangen, Hangel- Haar- oder Mutter-Birken, genannt.

Döbel ist, in seiner Jägerpraktik, der Meinung, daß dieses Herunterhangen der Aeste von dem Alter des Baumes herrühre, und glaubt, wenn der Baum alt werde, so würde auch der Trieb schwächer, und daher hiengen alsdenn die Aeste, wegen Mangel des Triebes, unterwerts; indessen gestehet er gleich darauf selbst ein, daß auch mittelmäßig erwachsene Birken zuweilen schon die Aeste hangen ließen, und sucht den Grund hiervon in der Schwäche des Wachstums, weil er bemerkt habe, daß ein solcher Baum wenig Holz aufsetze. Hiermit stimmet auch Moser, in der Forstökonomie, S. 36, überein. Büchting hingegen sucht den Grund des Herunterhangens in den vielen schlanken Nebenästen, welche die Birken zum Theil treiben,

treiben, und gröſtentheils vor ſich ſchon ſo beſchaffen ſind, daß ſie ſich, wegen ihrer Schwäche, unterwerts neigen müſſen; worzu noch kommt, daß ſich im Winter an dieſen zarten Aeſten öfters ein dicker Duſt anhänget, und dieſelben mit Eis und Schnee beſchweret, dadurch dieſe Reiſer ganz natürlich unterwerts gezogen werden; in ſolcher Richtung bleiben ſie zuweilen einige Zeit mit Schnee und Eis beſchwert, hangen, und werden alſo die Zweige gleichſam zu einer ſolchen Richtung gewöhnet, da ſie, wegen der ſehr zarten Fibern, nicht das Vermögen haben, ſich wiederum aufzurichten, und deswegen in dieſer Richtung nothwendig hangen bleiben müſſen.

Das Laub kommt im Frühling, wenn aller Froſt vorüber iſt, aus langen, dünnen, ſpitzigen Knoſpen. In Upland und den nahe herum liegenden Oertern, kann ſich der Landmann mit der Sommerſaat, inſonderheit der Gerſte, ziemlich nach dem frühern oder ſpätern Ausſchlagen des Birkenlaubes richten; und ſolchemnach thut hier die Birke mehr als irgend ein Kalender. Das Laub iſt anfänglich faltig, kraus und haarig oder wollig, und hat, wie die Knoſpen, einen recht angenehmen Geruch, der ſich ſehr weit verbreitet, nebſt einer ſchönen glänzenden grünen Farbe, und einem bittern klebrigen Weſen, welches dem Wilde und vielen andern Thieren, auſſer den Ziegen, zuwider iſt, auch das Ungeziefer noch ziemlich abhält, wenn es ſtark worden iſt; auſſer das der Birke insbeſondere eigene Ungeziefer, welches in manchen Jahren ganze Birkenörter vom Laube völlig kahl macht, wovon ich weiter unten handeln werde. Die jungen ſaftreichen geilen Waſſerlohden hingegen, und die noch etwas weichen Blätter, ſind nicht ſo bitter, und werden vom Wilde ſowohl, als von andern Thieren, geſucht, daß man ſolche Oerter dagegen hüten laßen muß; wie denn aus dieſem Grunde, ſogar unter den beiſammen ſtehenden Birken, nur immer einige vornehmlich verbiſſen werden. Die Blätter, welche auf ihren langen ſchwachen Stielen ſtehen, ſind länglich, herzförmig, am Rande ſpitzzackig und zugeſpitzt. Sonſt

verändern

verändern sie ihre Gestallt, Größe und Farbe an den geilen Stammlohden fast eben so oft und stark, als man es an den Espen gewahr werden kann.

Nach der Erzählung des Hrn. v. Brocke, im 3 Th. der wahren Gründe der Forstwissenschaft, Lpz. 1772, 8. S. 611, fgg. befindet sich, in dem zu dem Fürstentum Blankenburg gehörigen Amte Walkenried, ein Berg, der Hanover genannt, welcher ganz mit Birken bewachsen ist. An der einen Seite desselben stehen unsre ordinaire Birken mit grünen Blättern; hingegen ist die andere Seite desselben mit Birken bewachsen, welche ein prächtiges Ansehen haben. Einige davon haben Blätter, welche wie der schönste Zinnober blutroth sind; andere tragen gelbe Blätter, mit einer grünen Einfassung; wieder andere ganz weiße mit rother Einfassung; und noch andere roth, mit gelber Einfassung. Dieses findet sich sowohl an den großen als kleinen Pflanzen. Diese rothe, gelbe und weißt Farbe, ist, nach des Hrn. v. Brocke Erklärung, nicht anders, als eine Krankheit, welche durch die mineralischen Säfte entstehet, indem solche die Säfte, wovon die Birken ihre Nahrung haben, verderben. In eben diesem Amte ist auch eine gewisse Anhöhe, welche aus langen, 2 bis 3 Fuß hohen, abwechselnden Rücken und Tiefen bestehet; in den leztern stehen ordinaire Birken, welche oben nicht dicker, wie ein dünner Drath, sind; auf den Rücken aber haben die Birken oben so dicke Schüße, wie die Eschen, und eine weiße, rauhe und wollige Schale; die Blätter sind einer guten Hand groß, oben grün und unterwerts so weiß und rauh, wie ein Huflattichblatt. Eben ein solches Phänomenon zeigte sich auch an dem braunen Kohle, welcher rothe, gelbe und weiße Blätter mit Einfassungen von allen Farben hatte, weil in demselben Jahre das Beet mit der mineralischen Asche aus einem Laboratorium war gedünget worden.

In Schweden sowohl, als in Preußen, verkündiget sich der gemeine Mann aus dem späten Laubfalle der Birken einen strengen Winter.

Was die unansehnliche gelbliche **Blühte** der Birke betrifft, welche im April und Mai, in besondern Zäpfchen (Kätzchen) in ihrer Vollkommenheit stehet, so zeiget sie soviel an, daß dieses Geschlecht unter diejenigen Zwitterpflanzen gehöre, die ihre männliche und weibliche

Blühte

Blühte auf den Zweigen von einander abgesondert hervorbringen. Die männliche Blühte befindet sich in einzelnen, langen, hangenden, walzenförmigen, besondern Zapfen beisammen. Der Zapfen selbst ist locker, und wird von lauter übereinander hangenden Schuppen gebildet, wovon jede mit zwo kleinern Neben- oder Flügelschuppen versehen ist. Unter jeder Schuppe stehet ein zartes Blumenbüschelchen, welches aus 3 verschiedenen Blümchen zusammengesetzt ist, welche auf die innere Fläche ihrer Deckelschuppe bevestigt sind. Die Blumenkrone bestehet aus einem einzigen sehr feinen Blättchen, welches sich in 4 bis 5 gleiche Einschnitte öffnet. Die Staubträger sind 4 bis 5 überaus geringe Fäden, und haben gedoppelte Staubkölbchen. Die weibliche Blühte befindet sich in etwas kürzern, anfänglich gerade aufstehenden und dünnern Zapfen, welche nach dem Verblühen stärker werden, und, ihrer Schwere wegen, herunter hangen. Die Schuppen, welche diese Zapfen ausmachen, sind hohl und herzförmig, es stehen allezeit 3 einander gerade gegenüber, und führen nur 2 Blühtchen beisammen. Die Blumenkrone ist fast unmerklich, oder fehlet gar. Der Blumengriffel bestehet aus einem runden Eierstock, mit 2 geringen haarförmigen Fruchtröhrchen, und feinen Nebenspitzchen.

Die Samen bestehen in einem eckigen oder runden Korne, das bald mit einer breiten häutigen zweiflüglichen Einfassung, bald kaum, oder nur mit einer unmerklichen, versehen ist. Es ist eine gemeine Sage, daß die Birke zweimahl im Jahre Samen trage und abfliegen laße, welcher Umstand aber nach der Wahrheit sich folgendergestallt verhält. Wenn nehmlich die zarten weichen Fruchtzapfen zu wachsen anfangen, werden sie von kleinen Käfern schon im Junius dermaßen zerstört, daß sie ihre unreife Samen mit sammt den Schuppen häufig fallen laßen, wie dergleichen auch fast bei allen jungen, unzeitigen und wurmstichigen Früchten geschieht,

welche zwiſchen der Blühte und der rechten Reifungszeit abfallen. Der Birkenſame geräth, wie andere Holz-Arten, nicht immer, er iſt viel taub, ſonſt aber, wenn er reif worden, klein, zart, gelblich oder braun. Er wird erſt im September und October, nicht aber, wie Döbel verſichert, im Junius, oder gar, wie Hr. v. Flemming in ſeinem deutſchen Jäger anführt, im Frühlinge reif. Daß an einigen Birken der Same bis in den Frühling hangen bleibe, und alsdenn durch den neuen Trieb erſt abgeſtoßen wird, iſt zwar wahr, der beſte aber iſt im Herbſt und zu Anfange des Winters ſchon herunter. Seine Reife wird alsdenn deutlich erkannt, wenn er einzeln um gedachte Zeit abzufliegen anfängt. Was Hr. v. Carlowitz wegen des Einſammelns dieſes Samens anmerket, da er will, man ſolle die Zweige oder Aeſte von Birken hauen, und denſelben nachher ausdreſchen, iſt wohl ein unſchickliches Verfahren, indem der Same von Natur gar klein und zart iſt; was würde nun daraus werden, wenn derſelbe noch gedroſchen werden ſollte. Und wenn die Aeſte von Bäumen abgehauen werden, wo ſoll denn künftig wieder Same herkommen? Wenn der Same reif iſt, darf derſelbe nur mit den Händen abgeſtreift werden. Er wird nachher an kühlen oder luftigen, nicht aber an warmen Orten, verwahrt, weil er ſonſt zu ſehr austrocknet, und nicht aufgehet; jedoch mus er auch nicht zu feucht gehalten werden, damit er nicht ſchimmelig werde. In guten Jahren, wenn er vollkommen und überflüßig iſt, führt ihn der Wind, der Leichtigkeit wegen, Meilen weit, und noch weiter, mit fort, und zum öftern an ſolche Oerter hin, wo rings umher ſonſt keine Birke ſtehet, oder man keine zu ſäen gewohnt iſt. Er beſäet noch vor Winters ganze Blößen, oder auch Heideplätze und ganze Gehaue von ſelbſt, welche ſonſt zu ganz andern Holzarten beſtimmt waren, daß auch dahor manche Fabel entſtanden iſt.

Es werden viele Förster und andere Waldliebhaber bemerkt haben, daß, nach einem abgehauenen Tannenwald, anfänglich meistens Birken gewachsen. Dieser Vorfall hat Nachforschende auf allerhand Gedanken gebracht. Hr v. Carlowitz hielt dafür, daß keine physicalische Ursache hiervon angegeben werden könnte. Lieber wollte er glauben, daß solcher Aufschlag aus der verfaulten Holzerde entstünde, als daß etwa von dem Winde der Birkensame auf jene Gehaue getrieben würde. Döbel glaubte am kürzesten aus der Sache zu kommen, wenn er behauptet, die Vögel trügen den Birkensamen, so sie eingefressen, öfters weg, daß sodann an manchen Orten Birken aufschlügen, wo gar keine in der Nähe herumstünden. Bekmann, der in seiner Holzsaat die Ursache von einem dergleichen unverhofften Birkenaufschlag in Tannenwaldungen in dem geflügelten ganz kleinen Samen sucht, den der Wind sehr weit treiben kann, widerspricht hierinn Döbeln mit einer ganz spitzigen Feder. Einen Auszug der Bekmannischen Beantwortung auf die Döbelische Meinung, wegen der Vogelplantage, findet man im II B. des Forstmagazins, S. 122—124.

Soll die Birke forstmäßig angezogen werden, so siehet man zwei Wege vor sich, solches ins Werk zu richten. Man findet entweder an dem Orte, wo der Anzug geschehen soll, schon hier und dort einzelne Bäume, oder auch nur wohl gar Büsche, stehen; oder man hat einen kahlen und von allem Gehölze entblößten Raum vor sich, auf welchem also nothwendigerweise eine Besamung vorgenommen werden mus, die in diesem Falle nur allein Statt haben kann.

In dem erstern Falle, wenn noch wirklich Birken-Büsche oder Sträuche vorhanden sind, leget man den Ort in Zuschlag, und erwartet von den gegenwärtigen Birken die Besamung. Zu desto mehrerer und zuverläßigerer Beförderung des Anfluges kann man, wenn die an den Birken hangenden Samenglocken sich aufthun, und der Same ausgeflogen, insonderheit bei nassem Wetter, da der Erdboden auf seiner Oberfläche erweicht ist, eine Heerde Vieh in den Zuschlag treiben, welche den an sich sehr leichten Flugsamen in die Erde tritt.

Insgemein sind die in Zuschlag zu legenden Birk-Reviere, vornehmlich in den Sandländern, mit gar zu starker, und andern Holzreisern gleich zu achtender Heide bewachsen, so daß der fliegende Birksame, wegen seiner Leichtigkeit, unmöglich die Erde erreichen kann, sondern vielmehr auf der langen und zottigen Heide hangen bleibt, verfault, verfriert oder verdorret, weshalb in den mehresten Zuschlägen entweder sehr wenig oder gar kein Anflug wahrgenommen wird. Es ist demnach diensam, wenn die lange und strupfigte Heide, so viel möglich, mit der Wurzel aus der Erde gerissen wird; und hierzu kann man ohne alle Kosten gelangen. Der Landmann, welcher die lange Heide zu Zäunen gar nöthig hat, verrichtet solche Arbeit sehr gern unentgeldlich, gegen den Genuß der Heide, da er solche anderswo, wegen Hütens und Plaggenhauens, nicht antrifft, als allein in den Forstrevieren, wo ihm aber dergleichen einer Waldung sehr nachtheilige Handlungen scharf verboten sind. Wozu noch kommt, daß durch das Ausreißen der Heide, die Oberfläche der Erde aufgelockert wird, und der Birk-Same sich also desto leichter ansetzen und Wurzel fassen kann.

Hat man Ursachen, den Birkensamen zu säen, als unter andern in ein wüstes, sandig-steinigtes unfruchtbares Heideland, oder in einen bemooßten etwas feuchten Boden, um etwa ganz wüste Gegenden damit anzubauen, vornehmlich an solchen Orten, wo Holzmangel einreißt, und wenige oder keine andere Holzart anschlagen wollen; ingleichen wenn dieses auf ganz kahl abgetriebenen Bergen geschehen soll, so säet man den gesammelten Samen im Herbst, im November, oder allenfalls, wenn man nicht dazu kommen kann, im Frühling, mit etwas feuchter Erde, Sägespänen oder Sand vermischt, bey stillem Wetter. Er wird allemahl so dick und so flach, als möglich, untergebracht.

Lebendige

Lebendige Birkenzäune ziehet man aus dem Samen auf folgende Weise. Man ziehet eine Furche, einer Queerhand tief, und säet den gesammelten Birken-Samen auf vorherbeschriebene Weise. Ist das Erdreich mulmig oder sandig, so keimt der Same leicht; ist es aber lettig, so legt man vorher Reisig in die Furchen, und zündet es an, da denn der Same im folgenden Jahr längs der Furche häufig hervorkommt. Urtheilet man, daß die Birken zu dicht stehen, so ziehet man die überflüßigen behutsam aus, damit man denen, welche die Hecke machen sollen, nicht schade. Wenn die leztern ansehnlich zu werden anfangen, putzet und beschneidet man sie, damit sie dicht werden mögen.

Noch eine Art Birken auszusäen, ist diejenige, da man den Samen auf ein mit Eicheln bestelltes Feld bringt. Die Vortheile, die man dadurch erhalten soll, bestehen darinn. Man behauptet, „daß die jungen „ Eichen unter diesen geschwind und gerad aufschießen„ den Birken beschatteter und sicherer aufwachsen; „ daß die ganze Anlage keine besondere Unkosten erfor„ dere, und daß man die Birkenstämme schon mit Vor„ theil nach einigen Jahren abhauen laßen könne, wenn „ die Eichen größer zu werden anfangen. Die Wur„ zeln der also vermischt stehenden Birken schaden den „ jungen Eichen auch weniger, als die Triebe und „ Wurzeln des Unkrauts und Rasens, welche sonst oh„ ne sie gewiß vorhanden seyn würden, und zwar scha„ den sie deswegen weniger, weil sie nicht in die Tiefe „ gehen, sondern nur unter dem obern Boden sich aus„ breiten“. Diese Art des Verfahrens ist an verschiedenen Orten gewöhnlich. Allein, du Roi hält die bloße Besäung eines Platzes mit Eicheln für vorzüglicher, weil man denselben eher vom Unkraut rein halten kann. Dadurch können die jungen Stämme stärker auf- und der Länge des zwischen ihnen befindlichen Grases entwachsen, an welches der gefrorne Reif im Frühjahr sich

hänget. Der Wind kann von einer solchen Menge Grashalme diesen Reif nicht verwehen; die darauf unmittelbar scheinende Sonne wird also die jungen Eichen-Stämme eher tödten, als wenn sie ohne Gras, oder über das Gras erhaben, ihren Reif durch die Bewegung schon abgeschüttelt haben. Zur Bestättigung dieser seiner Meinung, führt du Roi die Erfahrung an, daß junge Eichen auf Bergen nicht so leicht erfrieren, weil der Wind sie eher beweget. Der Schutz durch die Birken giebt also die vermeinten großen Vortheile nicht, und ihre Wurzeln entziehen den Eichen doch allezeit Nahrung.

Man kann auch den Birkensamen unter und mit dem Getraide in ein gesengtes Land säen; wobei weiter nichts zu beobachten ist, als daß man das Korn, (welches sehr gut gedeihet) recht dünn säet, dasselbe hierauf nicht auf die gewöhnliche Art schneidet, sondern nur die Aehren abnimmt, und den Platz solange wegen Abhaltung des Viehes einzäunet, bis die Birken einer Klafter Höhe erreichen. Vor dem 2ten oder 3ten Jahre mus man nicht eher, als spät im Sommer, Vieh, und zwar nur Pferde, (weil sie die Birken schonen,) in diese Gehege laßen.

Die Saat, welche an sich wenig Schwierigkeiten hat, wird sich in 15, 20, 25 bis 30 Jahren, oder auch nach Unterscheid der Nutzung binnen 40 Jahren mehr als Einmahl, und zwar reichlich genug bezahlen, und sonst einen anhaltenden Nutzen geben. Hr. Bekmann sollte wohl noch viele Förster durch folgende Erfahrung zur Nachahmung aufmuntern, da er schreibt: „Ich habe im J. 1728 für 18 Groschen Birkensamen gesäet. Im Jahr 1738, und also in 10 Jahren darnach, ist das von dieser Saat aufgegangene Birkenholz geschlagen worden, daraus 57 Schock Reisholz, wovon jedes für 18 Gr. verkauft, und für 8½ Gulden Reifstäbe gemacht worden. Nun rechne man nach, wieviel 18 Groschen in 10 Jahren Interesse tragen, und halte dagegen, was hier eingebracht worden!“

Bei

Bei Allendorf in Heſſen, hat man ein ganzes abgetriebenes, 4 Meilen langes, Gebirge dergeſtallt wieder, durch Ausſtreuung dergleichen Samens, beholzet, daß man vor einigen Jahren nicht nur zum Gebrauch des dortigen großen Salzwerks ſich der Bedürfnis daher erhohlen, und alle 5 Jahre Hauungen machen, ſondern auch noch alle Jahre für 3000 Thaler an die Unterthanen verkaufen können.

Man hüte ſich aber, daß man eine ſolche Birkenſaat nicht in ſolchen Gegenden zuweit treibe, wo, nach Anzeige der jährlichen Bedürfniſſe, nothwendigere und einträglichere Holzarten angezogen werden können, oder müſſen, wie es denn ſonſt leider geſchieht, weil ſie nehmlich ſo leicht iſt, und faſt unmerklich geſchehen kann, auch faſt aller Orten anſchlägt, und ſehr ſchnell zuwächſt, daß ſie, des öftern Mißbrauchs halber, von einigen nur der Schanddeckel der Forſtbedienten genennet wird. Man übereile ſich aber auch nicht, durch ein ſo vorſchnelles und recht bedrückendes Urtheil, beim erſten Anſehen, ehe und bevor man den Zuſammenhang der vorhergehenden Zufälle in dieſem und jenem Forſte, oder deſſen einzelnen Revieren erſt wohl kennen gelernt, und den gegenwärtigen Zuſtand mit dem vorhergehenden nach der Wahrheit wohl zu verbinden im Stande iſt.

Aus dem feinen zarten Samen der Birke, läßt ſich auf die Größe der Saatpflanzen im erſten Jahr leicht ſchlüßen, als welche Unwiſſenden oder gar zu ſchnell ſehenden, anfänglich faſt ganz unkenntlich und unſcheinbar ſind. Sonſt iſt der Anflug und Wiederwachs der Birke, aus der Saat, der häufigſte und geſchwindeſte, welcher keiner ſonderlichen Vorſorge bedarf. Will man ſie nun, nach Erreichung einiger Größe, zum Laubbruche nutzen, ſo kappet man die Zöpfe, aber nicht über den dritten Theil der ganzen Höhe; und eben ſo, und auch in eben dem Verhältniß, verfährt man mit den Zweigen. Damit der Regen deſto beſſer ablaufen könne,

macht man alle Hiebe schräg, und bestreicht auch, in eben dieser Absicht, die Schnitte oder Hiebe dicker Birken oder Aeste mit Thon, oder einem in Theer getauchten Lappen, worauf sie alsdenn Kronen setzen, und zum Schälen sowohl, als auch nach einigen Jahren zum Laubbruch, dienlich werden. Siehet man aber bei den Birken auf Nutzholz, so mus man sie nicht in ihrem Wachstum stören.

Will man in Birkenbüschen gerade und glatte Stämme zu Reifstäben, (s. oben S. 258, fg.) und allerhand Arten von Wagner- und Geschirr-Arbeiten erziehen, so darf man nur bei jedem Birkengehau die geradesten und langwipfeligsten Stäbe oder Stämme stehen laßen, sogleich wenn das übrige Unterholz darum weggehauen worden, bis an die oberste Krone sauber ausschneiteln, und mit langen Pfälen und Reisig so gut und sorgfältig, als die besten Obstbäume, verbinden laßen, auf welche Art man sie nicht nur vor Benaschung des Wildes, denen die junge Birkenschale vortrefflich schmeckt, verwahret, sondern auch mit der Zeit die geradesten und glattesten Stämme zu obgedachten Arbeiten erzielet, zu geschweigen, daß ein mit dergleichen Stämmchen besetzter Flecken, trotz dem kostbarsten Orangeriegarten, den anmuthigsten Anblick für das Auge verursachet.

Die Birken laßen sich auch mit gutem Fortgang verpflanzen, jedoch mus dieses geschehen, wenn sie noch sehr jung, und etwa eines kleinen Fingers stark sind, d. i. vom 5ten bis ins 10te Jahr ihres Alters. Es werden wenig verloren gehen, wenn die Arbeit gehörig verrichtet wird. Gesetzt aber auch, ein solcher Stamm vertrocknete, so bleibt doch mehrentheils die Wurzel frisch, und treibt kurz über der Erde neue Schößlinge hervor. Will man sie im fünfjährigen Alter verpflanzen, so thut man am besten, wenn man solche nach der Schnur, 2 Ellen weit von einander, pflanzet, und 3 Zoll über der Erde abschnei-

abschneidet. Sie treiben bessere und mehrere Lohden, und erlangen ein weit gedeihlicheres Wachtum, als wenn man sie unbeschnitten hinsetzt. 60 Stück dergleichen junge Birken auszuheben, und wieder zu versetzen, kosten nicht mehr als 1 Groschen. Und da man auf einen Acker von 300 Ruthen, 60 Schock dergleichen Pflanzen nöthig hat: so kostet ein Acker auf solche Art zu bepflanzen, nur $2\frac{1}{2}$ Rthlr. Welche geringe Kosten, die sich noch dazu nach 12 Jahren, wenn sie das erste mahl zu Schlagholz gehauen werden können, gewiß gar gut verinteressiren werden! Mit den hochstämmigen, 8 bis 10 Fuß hohen, Birken hat es schon mehrere Mühe, und kann das Schock unter 16 bis 18 Groschen nicht ausgehoben, fortgebracht, und wieder ordentlich verpflanzet werden; und gleichwohl kommen sie doch, bei aller angewandten Behutsamkeit, nicht alle fort. Inzwischen hat man Gegenden, die wegen der Viehweide unumgänglich mit hochstämmigen Bäumen besetzet werden müssen. Wollte man nun solche auch in Linien, obiger Umstände wegen, 4 Ellen weit aus einander sezzen, so würde man doch auf einen Acker gewiß 30 Schock haben müssen, die freilich gegen 20 Thaler zu verpflanzen kosten würden; dagegen aber würden sie nach 30 bis 36 Jahren auch vorzüglich schönes Brenn- und Nutzholz geben, mithin dieses angelegte kleine Capital seine reichliche Interessen bringen. Läßt es aber die Hütung des Viehes zu, so ist anzurathen, diese hochstämmig gepflanzten Birken nach 20 Jahren das erstemahl ganz an der Erde abzuholzen, weil alsdenn derselben Stöcke wieder die schönsten Lohden in Menge treiben, und nach vierjähriger Hegung sich um $\frac{1}{3}$ verdickt haben werden.

Wem an der **Versetzung großer Birken aus Wäldern** gelegen ist, der kann sie auf folgende Weise mit ziemlicher Zuverläßigkeit vornehmen. Man suchet sich in einem nicht steinigten Boden gut gewachsene

Birken aus, und hauet zu Ausgange des März, oder im Anfange des Aprils, wenn der Frost noch in der Erde, rund um den Stamm in dem Abstande einer Elle von demselben, mittelst Aexte und Sticheisen, die Wurzeln ab, macht dabei einen etwa 1 Elle tiefen Graben, und stößt die Erde, welche gerade unter dem Baum ist, weg, doch so, daß ein Klump Erde, etwa 1 Elle dick, und in dem angezeigten Umfange, sitzen bleibe. Da der Frost die Erde an den Wurzeln zusammenhält, kann man den Baum ausheben, und behutsam nach dem verlangten Orte fahren, wo man ihn in das vorhin gegrabene Loch setzet, und die Lücken umher mit guten schwarzen Erdreiche ausfüllet. Damit sich die Erde gut antreten laße, wählet man dazu gelindes Wetter. Man kann die Birken auch auf die Weise ziemlich leicht fortpflanzen, daß man den jungen Stammlohden mit einem Theile der Wurzel, an welchem sie sitzen, aushauet und gehörig einsetzet.

Um in weitläuftigen trocknen Sandgegenden, wo die in der Ebene gepflanzten Weißdornen, und die mehresten andern Pflanzen, schwerlich zum Anwachs gebracht werden, die Felder zu sichern, ist kein besser Mittel der Befriedigung, als Wälle aufzuführen, und solche auf dem Rücken mit Birken zu bepflanzen. Es verdienen diese **Birken-Wälle**, welche die Einwohner in der Grafschaft Hoya **Graben** nennen, allgemeiner gemacht zu werden, und ich werde die Anweisung darzu, nach Hrn. v. Münchhausen Vorschrift, im 1 St. des 3 Th. des Hausvaters, S. 104, fgg. ertheilen. Man läßt, wo ein schlechter durchgewachsener Heid-Anger ist, Rasen stechen, ungefähr in der Länge und Größe eines Ziegelsteins, aber etwas dicker, mithin 1 Fuß lang, $\frac{1}{2}$ Fuß breit, und 4 bis 5 Zoll dick. Die Rasen müssen, soviel möglich, von gleicher Größe gestochen werden, weil sie sodenn sich besser legen laßen. Die Oberfläche in dergleichen Sandgegenden pflegt, soweit sie mit

Wur-

Wurzeln durchwachsen iſt, eine Veſtigkeit und ſchwärzliche Farbe zu erhalten, wenn gleich der Sand darunter loſe und gelb iſt. So dick nun die Oberfläche zuſammenhängt, und die Raſen, ohne zu zerkrümeln, weggetragen werden können, kann man ſie ſtechen laßen. Sie werden an beiden Seiten ſchräm, als ein verſchobenes Viereck oder Rhomboides, geſtochen, weil ſie alsdenn beſſer gepackt werden können, und veſter zuſammen ſchlieſſen. Gemeiniglich hat man, wo dergleichen Wall gezogen werden ſoll, gleich an der einen Seite eine bewachſene Heide, wo die Raſen geſtochen werden. Deren Anfahrung erfordert alſo nicht viel Mühe. Nur mus man ſich hüten, daß man dem zu legenden Walle nicht zu nahe komme, damit er einen veſten Fuß behalte. Man ziehet alſo zuvörderſt eine Linie, woher die äuſſere Kante des Walles kommen ſoll; mißt davon auſſerhalb noch 2 Schuh ab, und fängt daſelbſt an, die Raſen zu ſtechen. Alsdenn können zwo Perſonen, welche Raſen ſtechen, ſie ſogleich dem dritten, welcher ſie in Ordnung bringt, zur Hand legen; oder eine Perſon ſticht, was der andere leget. Man mißt hiernächſt auch die dem Walle zu gebende Breite an der andern Seite ab, und ſiehet darnach, daß der Wall durchaus eine gleiche Breite und eine gerade Linie erhalte. Die gewöhnliche Breite, welche man einem ſolchen Wall am Fuße zu geben pflegt, iſt von vollen 5 Schuhen. Je breiter er iſt, deſto mehr Erde behalten die Pflanzen oben zum Wachſen. Wenn die Linie und Breite abgeſteckt iſt, ebnet man die Oberfläche des Bodens etwas, und fängt ſodenn an, die Raſen in gerader Linie, ſo dicht wie möglich, an einander zu legen, und zwar ſo, daß die Oberfläche oben bleibt. Wenn die untern Reihen von Raſen an beiden Seiten gelegt ſind, fängt man eine zweite Reihe an, und fährt damit fort, ſo daß die obern allemahl um ein weniges eingezogen werden. Um der Veſtigkeit willen, mus der Wall oben etwas ſpitzig zulau-

zulaufen, jedoch so wenig, wie möglich, weil die gern kletternden Schafe, wenn er nur im mindesten schräm ist, gleich hinanspringen; es würden auch die obenauf zu pflanzenden Birken zu wenig Erde behalten. Wenn der Wall unten 5 Schuh hat, so läßt man ihm oben eine Breite von 4 Fuß, und dies ist das beste Verhältnis. Wenn ein paar Reihen Rasen gelegt sind, fängt man an, den Zwischenraum mit dem unter dem gegrabenen Rasen vorfallenden losen Sande zu füllen. Man macht auch wohl, neben dem Walle heraus, einen ordentlichen vertieften Graben, um das Vieh besser abzuhalten. Auf diese Weise fährt man fort, bis der Wall die Höhe von 4 Fuß erreicht hat. Hat man in der Nähe etwas bessere Erde, so verspart man solche bis in die Höhe des Walles, um denen darinn zu setzenden Birken bessere Nahrung zu verschaffen. Man legt oben die Rasen gern etwas höher, als die Erde darzwischen, damit bei einem Regen das Wasser nicht so leicht abfließe, und mehr Feuchtigkeit im Sande zurückbleibe. Zwei in der Arbeit geübte Leute sind hinreichend, und man bezahlt, wenn die Rasen und Erde gleich bei der Hand sind, für jede Ruthe ungefähr 8 Groschen. Das Legen eines solchen Walles muß vom Herbste an, den Winter über, bis zum Frühjahr geschehen, und alsdenn muß er sofort mit Birken bepflanzt werden. Wird der Wall gelegt, wenn der Sand feucht ist, so behält dieser die Feuchtigkeit eine Zeitlang; ist der Sand aber einmahl trocken, so nimmt er nicht leicht Wasser an, und die Birken schlagen nicht an, wenn sie nicht in ein frisches und feuchtes Erdreich gesetzt werden. Man muß aber die Birken pflanzen, ehe der Saft eintritt; ist der Saft schon in Bewegung, so laßen sie sich nicht wohl versezzen, weil sie von der geringsten Verletzung bluten. Man kann sie noch eher pflanzen, wenn das kleine Laub schon wirklich ausgebrochen ist; nur dürfen sie nicht lange aus der Erde bleiben. Die Birken wollen

nicht

nicht dicht gepflanzt seyn, sondern luftig stehen. Man pflanzt sie, von der Dicke eines Daumens und darüber, wenigstens 1 Elle auseinander, in zwo Reihen schräm gegen einander, so daß jede Reihe wenigstens 1 bis 1½ Fuß von der Kante abstehe. Es ist dieses der einzige Fall, wo eine Hecke doppelt zu pflanzen erlaubt ist. Nach ein paar Jahren, wenn die Birken in völligem Anwachs stehen, knicket man sie ein, d. h. die stärksten Stämme werden unten über der Wurzel abgehauen, die übrigen aber bis an die Mitte mit einem Beil eingehauen, und sodenn zur Erde gebogen, auch wohl mit einem dazu geschnittenen Haken befestiget, oder nur in der Mitte mit Erdschollen bedeckt, daß sie über der Erde nach der Länge des Grabens liegen bleiben. Wo der Schnitt geschieht, wird eine umgekehrte Erdscholle übergedeckt, damit die Sonne nicht in die Wunde scheine. Dieses Knicken mus geschehen, wenn das Laub auszuschlagen anfängt, und bereits mehrentheils heraus ist; geschähe es früher, so liefe der Saft heraus, und die Pflanze würde sich verbluten. Alsdenn treiben alle an dem niedergebogenen Stamme befindliche, und die neu austreibende, Reiser gerade über sich, und der ganze Wall wird mit einer vesten grünen Hecke bekleidet. Die niedergebogenen Stämme hindern, daß kein Vieh, überspringen kann. Allemahl nach vier Jahren hauet man die ältesten aufgewachsenen Stämme heraus, und knicket andere, wo es fehlen sollte, wieder nieder. Die ausgehauenen dicken Stangen kann man zu Feuer-Holz und zu mancherlei Behuf, die kleinen Reiser aber zu Besen oder zu Faschinen gebrauchen. Da man dieses Aushauen alle vier Jahre wiederholet, so kann man auf eine sichere Nutzung von einer solchen Hecke rechnen. Sie bringt die an die Anlage zu wendenden Kosten reichlich auf. Große Stämme zu hohen Bäumen aufwachsen zu laßen, tauget nichts, denn diese ziehen denen kleinern daneben stehenden Stämmen die Nahrung

rung weg, und erſticken ſolche, der Wind ſpielet mit den ſtarken Stämmen, und bewegt ihre Wurzeln, dadurch wird der aufgeworfene Sand loſe, man ſiehet alſo die bloßen Wurzeln und eine leere Stelle. Wenn in einem ſolchen einmahl angelegten Wall eine Ecke nachzupflanzen wäre, mus die inwendige Erde auf 1 bis 2 Schuh tief ausgegraben, und mit friſcher Erde ausgefüllet werden. In einem alten Walle und in einmahl ausgetrockneter Erde ſchlägt keine Birke Wurzeln, ſo leicht ſie ſonſt in dem trockenſten Sande wachſen. In fetten leimigten Boden kann man dieſe Art von Hecke nicht gebrauchen. Der Leimen ſauget im Winter zuviel Waſſer ein; der Froſt treibt ihn ſodenn auseinander, und wenn beim Aufthauen Waſſergüſſe kommen, weicht er aus, und fließt ab; der Erdboden iſt auch daſelbſt gemeiniglich zu koſtbar, um davon ſoviel liegen zu laßen; und hohe Hecken ſind ſchädlich, weil der Schnee des Winters zu lange dahinter liegen bleibt, und der Wind zuſehr aufgehalten wird, daher hinter einer hohen Hecke gemeiniglich auf eine Entfernung von 10 bis 20 Schritten ſchlechtes Korn zu wachſen pflegt. In einer ſandigten brennenden Gegend hingegen iſt der Schuz oft vortheilhaft; der Heidegrund iſt von keinem Werthe, und die Arbeit kann mit wenigen Koſten und von Beſtande gemacht werden. An einigen Orten legt man dergleichen Wälle im Grunde von Steinen an; und wo die Steine häufig und in der Nähe vorhanden ſind, iſt dieſes faſt beſſer. Denn an jenen Erdwällen pflegen die Raſen doch mit der Zeit aus einander zu fallen, und alsdenn wird der Wall löcherig; wo die Heideſchafe aber einmahl eine ſchadhafte Stelle finden, ſpringen ſie hinan, und treten den Wall mehr nieder, wenn nicht bei Zeiten nachgebeſſert wird. In manchen Heidegegenden findet ſich eine große Menge Kieſelſteine, welche mit Fleiß aus dem Acker geſucht und weggebracht werden müſſen; wo man nun ſolche zum Bauen nicht nöthig hat,

hat, legt man sie um das Land zu, und fängt damit den Wall, anstatt der Rasen, an, setzet oben Rasen darauf, füllet ihn inwendig mit Sand, und bepflanzet ihn ordentlich, wie oben beschrieben worden. Den Wall ganz von Steinen aufzuführen, und alsdenn zu bepflanzen, finde nicht gut; die Wurzeln behalten zuwenig Erdreich, und treiben, wenn sie Art haben, die Steine auseinander.

Als einen Nutzen von diesen bepflanzten Wällen kann man ansehen, daß sie dem kleinen Wilde vortheilhaft sind. Es halten sich sowohl Hasen, als Feldhüner, darinn auf; und wenn die Birken hoch aufgewachsen sind, geben sie sogar einen Schutz gegen Hirsche ab, welche das Laub davon nicht so gern, als von andern Bäumen, fressen. Denen Hirten in den offenen Heide-Gegenden kommen sie auch zu statten, da sie bei regnichtem Wetter sowohl, als bei Wind und Sonnenschein, Schutz darunter finden.

Das gewisse Zeichen des Absterbens der Birken ist, wie bei den alten Eichen, das Aufbersten der Rinde am untern Theile des Stammes, und wenn sie oben im Kopfe buschig werden. Ein aufmerksamer Forstmann wird leicht bemerken können, daß eine solche beschädigte Birke nicht weiter in die Höhe wächst, und in der Dicke keine neue Holzlage, sondern nur Rinde ansetzet, daher man auch die Rinde bei alten Stämmen öfters einer Handbreit dick antrifft. Und bei dieser Aussicht ist es die höchste Zeit, eine solche Birke zu fällen, weil ihr Kern faul wird.

Damit die Birken nicht von selbst trocken werden und umfallen, pflegt man in vermischten Holzungen dieselben in 30 bis 35 Jahren auszuhauen. Ist der Boden, auf welchem sie stehen, nicht sehr naß, so muß man dabei die Vorsicht gebrauchen, sie so niedrig als möglich abzuhauen. Sie werden alsdenn auch weit vom Stamme aus den unter der Oberfläche sich hinziehenden Wurzeln, häufig ausschlagen. Bei ganzen mit Birken bereits

reits aber von selbst allein bestandenen Oertern, hat man in Absicht auf die natürliche leichte Selbst-Wiederbesamung, den Hieb in langen etwas schmalen Linien zu führen. Bei melirten kann man von diesen Holzarten einzele Laßreiser, etwa auf den Morgen einen Stamm, stehen laßen, damit derselbe den Hau noch mit besamen kann.

Einige sind der Meinung, daß sich die Schlangen vorzüglich unter Birken aufhielten, daher sie die Birke auch eine Freundinn der Schlangen nennen.

Auf den gemeinen Birken finden sich verschiedene Arten und Gattungen von Insecten, die deren Laub beschädigen und ganz verzehren. Der Ritter von Linné berichtet in der Oelandischen Reise, daß viele Insecten dem Birkenlaube zusetzten, und sich auf den Birken gar ansehnliche Ballen von Nestern baueten. Vorzüglich werden die Birkenblätter, durch den violetten eyrunden, mit tiefen gestrichelten Puncten bezeichneten Blattkäfer, den sogenannten Trauermantel, den weißen, den braunen Birkenvogel, den Lastträger, den halben Mond, das Fensterchen, den Birkenblattwickler, den schwarzen oder dunkelgrauen Birkenrindenkäfer, den grünen und goldfarbigen langschnäblichen Rüsselkäfer, den schwarzen springenden Afterrüsselkäfer, den Birkensauger, die zackigte Birkenwanze, die Birkenblattlaus, die schwarz und rothfleckigte Blattwespe, die gelbe Blatt-Wespe ꝛc. zerstöret, worüber man Hrn. Forskol Dissertation, Hospita Insectorum Flora, in *Linnæi* Amœnit. acad. To. III, Hrn. Prof. Gleditsch Forstwissenschaft, I B. S. 548—553, und Hrn. D. Martini Naturlexicon, nachschlagen kann. Die Mahrquasten, oder die einer Quaste gleich verwickelten Reiser, die man bisweilen in den Gipfeln der Birken siehet, und die, wie einige Landleute glauben, daher kommen, daß die Mahre solche Bäume geritten hätten, scheinen ebenfalls durch Insecten verursacht zu werden.

Ich

Ich komme nunmehr auf den mannigfaltigen Nuzzen, den die Birke im gemeinen Leben hat, und werde zuerst zeigen, wozu die Wurzeln, der Stamm, das Holz und die großen Aeste dienlich sind. Da das Birkenholz theils schlecht, theils maserig ist, will ich, um besserer Ordnung willen, von jedem besonders handeln.

Die Birkenwurzeln machen einen guten Theil der Winternahrung des Dachses aus.

Das gemeine Birkenholz giebt an Stärke und Höhe einen sehr mäßigen Mittelstamm, es ist zäh, und von der Härte des nach seiner Güte noch nicht recht bekannten Fliederholzes, läßt sich auch am obern Stamm-Ende gut spalten und bearbeiten. Man findet es in einigen Gegenden, bei seiner Zähigkeit, oft viel weicher, als in andern; in den nordlichen Ländern und hoch erhabenen kalten, rauhen, weit härter. Das untere Stamm-Ende aber ist allezeit, an und vor sich, härter und schwerer gegen das Zopf-Ende hin; es läßt sich auch viel schwerer spalten als jenes. Alter und Grund geben ihm, bei uns vornehmlich, die rothe oder weiße Farbe, seine Härte und Schwere. Es stocket das Birkenholz sowohl auf dem Stamme, sobald die Rinde sehr stark, oder seit einiger Zeit mit Mooß und Flechten überzogen ist, als in der freien Witterung, oder in nassen Orten; denn es behält seine innere Feuchtigkeit, wie etliche andere Holzarten, sehr lange bei sich. Dieses gilt so gut vom Nutz- als Brenn-Holze, daß man sich also wegen der Vorräthe genau darnach richten mus. Ob nun schon das Rüstern- Haseln- Eschen- Werft- und Weiden-Holz zu einigen Geräthschaften, besonders in feuchten Orten, bei der Hauswirthschaft etwas länger dauern, so nimmt man doch die Birken ihrer Zähigkeit und mäßigen Härte wegen, auch sehr gern dazu; als unter andern, zu Reif- und andern großen Bottichstäben, in luftigen Wein- und Bierkellern, auch in Brauhäusern. (S. oben S. 258.) Die Land- und Acker-

Wirthe, Sieb- und Korbmacher, Böttcher, Drechsler und Tischler verarbeiten sämmtlich das Birkenholz überaus gern. Die Landleute und etliche Handwerker verbrauchen es zu Wagengeräthen, Schlittenkufen, Artstielen, Ackergeräthen, Leiterbäumen, Karren, Deichseln, Jochen, Sätteln, Stühlen, Mollen, u. d. gl. Die Drechsler machen Spinnrocken, Gefäße, Dosen, Puppen ꝛc. von Birkenholz. Die russischen Straßen-Räuber sind mehrentheils mit einem guten Birkenstabe, an dem sie unten ein knolliges Stück von der Wurzel sitzen laßen, bewaffnet; aber auch ehrliche Leute schneiden sich von Birken gute Wanderstäbe. Einige Bauern machen ihre Milchbutten von Wachholder- und Birkenholz, und zwar so, daß ein Stab Wachholder- und einer von Birkenholz immer abwechseln, welches ein gutes Ansehen giebt. Wo es an Waldung fehlt, bauen einige Bauern die Wirthschafsgebäude von Birkenholz, wie man denn in Finnland Heuscheunen von Birken, Erlen und Espen antrifft. Wenn solche Gebäude gute Dächer haben, stehen sie eine ziemliche Zeit; aber doch nicht solange, als Fichten- oder Tannenhäuser; denn das Birkenholz hält sich unter Dach lange, wird aber an der freien Luft durch Regen ꝛc. leicht zerstöhret. Um Moskau trifft man oft über ziemliche Ströhme Brücken an, die fast ganz von Birkenholz erbauet sind; sie haben aber oft Ausbesserungen nöthig. Zu Rädezähnen und Trillingen, bedienet man sich, in Ermangelung harter Holzarten, des trocknen und zähen Birken-Holzes, welches, ehe man es einsetzet, gut warm gemacht, und mit heißem Talg eingetränkt wird, wodurch es der Vernutzung länger widerstehet. An Orten, wo es an Holz fehlt, hauet man die Hopfenstangen von Birken; sie faulen aber bald ab. Von alten Birkenstöcken machen sich die Landleute einen guten Zunder, indem sie dieselben trocknen und stampfen; je weicher er nach dem Trocknen ist, desto besser ist er; und wenn man ihn oben-

obenauf ein wenig anbrennen läßt, fängt er sehr schnell Feuer. Alte vermoderte Stöcke geben, mit Erde vermischt, einen sehr treibenden Dünger zu allerlei Baum- und Kräuter-Plantagen.

Das Brennholz von Birken ist hart und gut, folgt in dieser Güte unmittelbar auf die Hainbuche, und giebt mit der Eller ein gleich helles Feuer. Es giebt Scheite, Ruthen, Reis und Knüppel zu Wasen oder Wellen; und das Klasterholz ist eins der besten, in die Stuben-Oefen, Brauhäuser und Ziegelöfen. Es mus aber vorher völlig austrocknen, auch in der Rinde nicht lange, wenigstens über kein Jahr, in allzugroßen Haufen, an einem solchen Orte, wohin die trockne Luft nicht überall beständig streichen kann, beisammen liegen und stehen, wenn es nicht stocken, mit Schwämmen beschlagen, und von seiner Güte viel verlieren soll. Einige Landleute behaupten, daß, wenn man das zu dreschende Getraide in Rauchscheunen mit Birkenholz trockne, das Mehl weißer, als von Feuer mit andern Holze, würde. In diesem Holz steckt besonders viel Säure, die mit einem stinkenden Oel vermischt ist, welche durch Retorten daraus getrieben wird, und auf den Messingwerken seinen besondern Nutzen bei der Lattun-Arbeit hat. Die Birkenkohlen, die der Stamm und dessen Asche geben, von recht reifen und gesunden Holze, sind, nach den neuesten und richtigsten Erfahrungen, dicht, und vortrefflich zum Schmelzen, und werden sonderlich bei einigen Fabriken, von den Chymisten und dergleichen Feuerarbeitern sehr gelobet, weil sie ein gleiches, beständiges und lebhaftes Feuer stets unterhalten, und dabei keinen so häufigen und schädlichen, den Kopf einnehmenden, Dampf geben, wie viele andere Arten. Man hat damit, laut Rechnung, gefunden, daß von einem Centner à 114 Pfund reifen und gesunden Holzes, ungefähr 20 bis 22 Pfund, auch etwas mehr, von guten Kohlen erfolgen. Nach der Angabe des Hrn. Bergrath Cramer,

werden bei den Eisenhütten 4 Theile Birkenkohlen gegen 3 Theile Büchenkohlen gerechnet. Nach der Versicherung des Hrn. Direct. Ekström, haben die Birken-Kohlen, bei Verfertigung des Schneidezeuges, vor Steinkohlen den Vorzug. Birkenkohlen sollen den zähen Wein wieder zurechtbringen, wenn man einige Stücke in ein Faß Wein wirft. Der Ruß wird zur Buchdruckerfarbe für den besten gehalten. Die auf dem Heerde und in Oefen gesammelte Asche, schicket sich zu Verfertigung der Potasche eben so gut, als die von Eichen- Büchen- und anderm harten Holze. Der Ruß von Birkenholz giebt eine sehr feine Asche, und diese, durch das Auslaugen, die Potasche. Die Birkenasche ist auch zum Beizen der Leinwand, und zum Bleichen des Garnes, von ungemeinem Nutzen, wenn man die Lauge daraus mit Tannenharz gehörig zurichtet. Wie mit Birkenasche und grobgepülverten Birkenkohlen Stahl und Eisen bereitet werde, siehe unter Stahl. Dunkle und sonderlich von Rösterauch angelaufene Fensterscheiben, laßen sich am besten mit trockner Birken-Asche rein scheuern. Die Lauge von Birkenasche soll auch die blauen Flecke aus wollenen und seidenen Zeugen nehmen. Von Birkenasche und andern Ingredienzien, läßt sich auch eine zum Bleichen sehr dienliche Seife machen, und dadurch viel Talg, der sonst genommen wird, ersparen. Nach Hrn. v. Swab angestellten Versuchen, im XX B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1758, S. 277, zeigte Asche von nie gestößtem Birkenholz, gesiebet, mit warmen Wasser aufs genaueste ausgelauget und getrocknet, nichts desto weniger ihre Kalkart, durch Schäumen mit Säure; sie ward, ohne Zusatz, 40 Minuten lang vor einem starken Gebläse im verschlossenen Gefäß verblasen, da sie denn zu einem grünen Glase bis an die Ränder des Tiegels geflossen war, in der Mitten aber war sie noch ungeschmolzen, locker und mehligt. Dieses Glas ward von verdünntem

Vitriolöl

Vitriolöl angegriffen, ward weiß, schwoll auf, und ward endlich zu einer Gallerte.

Die sogenannte Maserbirke, welche, von der Wurzel an, einige Ellen hoch eine grobe und höckerige Rinde hat, und auf hochliegenden Hügeln, ohne Schatten für den Sonnenstrahlen wächst, ist von nicht geringern Nutzen. Je länger man sie unter Dach trocknen läßt, desto vester und dauerhafter wird sie, daher man sie mit bestem Nutzen bei Hammerwerken zu Hamtmerschaften, Druckern und Hebearmen, desgleichen zu allerhand Räderwerk in Mühlen, nicht weniger zu Wagen, Schlitten, u. d. gl. gebrauchet. Hr. Cammerherr und Direct. Pohlhem erzählt ein Beispiel, daß ein Drucker von solcher Birke, welche vorher 10 Jahre unter Dache getrocknet, in einem Plattenhammer 12 Jahre gute Dienste geleistet, da hingegen ein anderer Drucker von rohem, obgleich zähem, Birkenholze, kaum 1 Jahr hindurch gehalten. Den Maser selbst unterscheidet man in den von Wurzeln, Stämmen und Aesten. Der von der Wurzel wird für den gröbsten, vom Stamme für den stärksten, und von den Zweigen für den schönsten, gehalten. Er ist aber auch selten, und nur auf großen Aesten sehr alter Bäume in kleinen Knaueln. Von diesem Maser macht man Schäfte zu Büchsen und Pistolen, Handgriffe zu Messern, Stockknöpfe, Pfeifenknöpfe, Pocale, Löffel, Dosen, u. s. w. An einigen Birken findet man so große Gewächse, daß die größten Gefäße daraus gemacht werden können; und oft sind solche Auswüchse an kleinen Stämmen 4 bis 5 mahl dicker, als der Stamm selbst. Die Erfindung, auf jeder selbstbeliebigen Birke dergleichen Auswüchse hervorzubringen, würde sehr vortheilhaft seyn, weil man dadurch viele tausend krumme und schlechtgewachsene Bäume nützlich machen könnte; dieses mögte wohl aber so leicht nicht seyn, weil sie vermuthlich, so wie bei Eichen und andern Bäumen, von Verletzungen gewisser Insecten kommen,

die Insecten aber sich nicht gut zwingen laßen, ihre Eier auf einen gewissen Baum zu legen.

Strahlenberg erzählet in seiner Beschreibung des russischen Reichs, S. 385, daß man ihm gesagt habe, die Birkenauswüchse, welche man bei Wiatka Repyrzna nennet, kämen von einer Made, welche sich zwischen Stamm und Rinde ein Loch bereite, da denn der dahin fließende Saft das Gewächs hervorbrächte, die Made aber nähme nachher ihre Wohnung in diesem Auswuchse. Der russische Birkenauswuchs gleichet unserm Maser, und wird auch eben so gebraucht; er ist aber weit feiner gekrauset. Dieser Schriftsteller berichtet auch, a. ang. O. daß die Russen von ihrem Repyrzna kleine Schalen, Löffel und ander Hausrath machten, es aber so dünn arbeiteten, daß es durchscheinend und biegsam würde, und daß sie es gemeiniglich gelb lackirten; ihre Drechsler wüsten auch, weil dieser Maser daselbst gut bezahlt würde, mit demselben so wirthschaftlich umzugehen, daß sie ein Gefäß aus dem andern dreheten, und die abgehenden Späne zur Auslegung kleiner Kästlein ꝛc. anwendeten. Wer gemaserte, recht starke Artstiele, Harkenkämme ꝛc. verlangt, erhält sie, wenn man an einer gut gewachsenen Birke in der Rinde, in der Form dessen, was man haben will, einen Rand schälet; denn innerhalb einiger Jahre masert sich das Holz um den geschälten Rand um, und man kann diesen Maser ohne Beschädigung des Baumes aushauen.

Angebrannte und am Feuer getrocknete Birken-Späne, sollen das saure oder aufgekochte Bier, in welches man sie leget, zu Essig machen.

Der Stamm der Birke wird von der Rinde (Cortex) und der Haut (Epidermis) bekleidet, die ihn wider alle äussere Anfälle schützen. Oft hänget um dieselbe Laub, und auf der Rinde sitzen bisweilen korkähnliche Schwämme.

Die äuſſere Rinde, weil ſie der Fäulnis lange widerſtehet, und alſo keine Feuchtigkeiten durchläßt, wird von dem gemeinen Mann in Schweden zur Deckung der Häuſer gebraucht. Wenn man ſie vor dieſem Gebrauch in Theerwaſſer taucht, ſo wird ſie noch beſſer. Pontoppidan merket von Norwegen an: Ein jeder Bauer bedeckt die tännenen Bretter damit, woraus ſein Dach beſtehet, und oben auf dieſe Borke leget er, der Wärme wegen, Waſen oder Torf. Dergleichen Nutzanwendung machen auch davon die Bauern in Preußen, Pohlen und Britannien. Wegen dieſer Eigenſchaft wird ſie auch an vielen Orten zur Bedeckung der Balkenköpfe an den äuſſern Seiten der Häuſer, zur Belegung der Enden der Pfoſten, welche in die Erde kommen, und zur Ausfüllung des Raumes zwiſchen den Balken, und den über ſie gelegten Bohlen bei Brücken, genammen. Die Birkenrinden werden auch zum Ledergerben gebraucht, machen aber das Leder brauner, auch weniger dicht und ſtark. Sie werden auch, im Mangel hinlänglicher Eichenrinden, zur Vermehrung darunter gemenget. Das Verfahren der Lappländer mit ihren Häuten iſt folgendes. Sie vergraben die Häute in einem Winkel ihrer Hütte, und laßen ſie in der Erde, bis ſich die Haare löſen, welches ſie alsdenn mit einem bequemen Eiſen abmachen. Einige ſchaben, um Zeit zu gewinnen, die Haare ſofort mit einem Meſſer von den rohen Häuten, kochen alsdenn die zerkleinte Birkenrinde mit ihrem Baſte in reinem Waſſer ungefähr ½ Stunde, und wenn die Lauge nur noch lau iſt, tauchen ſie die Häute in dieſelbe. Das Aufkochen derſelben Lauge und das Einweichen des Leders wird den andern und dritten Tag wiederhohlt, und ſodenn das Leder an freier Luft, jedoch im Schatten, getrocknet. Die Lappländer glauben, daß das alſo bereitete Leder das beſte unter allen ſey, weil es dem Waſſer und der Stockung am ſtärkſten widerſtünde. Die Rinde dient auch zum Färben der Fiſchernetze, zu

welchem Zweck man sie mit etwas Birkenasche und Theer kocht. Wenn man Tannenzapfen und Tannenrinde mitkochte, mögte das Fischerzeug dem Stocken noch länger widerstehen. Den Vorzug der also gefärbten Fischer-Netze vor den ungefärbten beweiset die Erfahrung; denn theils laßen sich die Fische wegen der wenigern Scheinbarkeit im Wasser leichter beziehen, theils weichen sie auch im Wasser nicht so bald auf. Die Bauernweiber in Smoland sieden ihre Oster-Eier mit Birkenrinde gelb. Wenn man in Mist- sonderlich Melonen-Beeten, Birken- oder auch Eichenrinde mit Pferdemist schichtweise gebraucht, entsteht eine viel gleichförmigere und anhaltendere Wärme, als von bloßem Pferdemist. Um die jungen Bäume in Baumschulen im Winter vor Ratten zu bewahren, welche dieselben rings herum abzuschälen und die zarte Rinde zu fressen pflegen, belegt man den Stamm unten bei der Wurzel mit herumgerollter Birkenrinde. Diese mus zweimahl um den Baum reichen; sie darf nicht angebunden werden, sondern man schneidet einen Streifen von der Rinde queerüber, so breit als man sie haben will, und taucht ihn in heißes Wasser, so rollet er sich selbst zusammen, und kann solchergestallt um den Baum gelegt werden, an dem er sitzen bleibt; und weil er nicht gebunden ist, so öffnet er sich selbst, und läßt dem Stamme Freiheit, in der Dicke zuzunehmen. Auch nach dem Pfropfen legt man eine solche Rolle von Birkenrinde, von der Wurzel bis an die Hälfte des Pfropfreises herum, so daß nur 2 Augen über der Rindenrolle stehen bleiben, und stopft in das oberste Ende der Rolle ein wenig Moos, damit die Sonnenhitze das Pfropfreis nicht austrockne. Ist aber der Pfropfstamm etwas groß, so darf man die Birken-Rinde nicht um den ganzen Stamm, sondern nur um das Pfropfreis selbst herum, rollen, weil sonst, wenn diese Rinde einige Zeit am Stamme bleibt, sich zweierlei Feinde des Stammes, Ameisen und Moos, sammeln.

In

In Frankreich weis man aus der Birkenrinde Stricke zu erhalten. Auch der Lappländer verfertiget aus der feinen Rinde runde mit Faden von Blei überzogene Dosen mit vieler Geschicklichkeit. In Sibirien werden aus der äussern Rinde Gefäße gemacht, worinn der Boden aus Fichtenholz gesetzt ist, welche keine Feuchtigkeiten durchlaßen, so daß man darinn Gurken einmacht und Bier stehen läßt. Die Birkenrinde ist auch zum Feuermachen vorzüglich bequem. In Northumberland, in England, gebraucht man sie bei dem Nachtfischen, anstatt des Kienes, und in der Schweiz macht man, durch ein besonderes Zusammenrollen derselben, Fackeln daraus, welche sehr gut brennen. Auch wird sie, unter dem Nahmen Tabbert, beim Kohlen-Meilern gebraucht. Die alte Birkenhaut giebt, wenn man sie entweder für sich, oder mit Post (Ledum palustre) destillirt, das bekannte Birkentheer, nehmlich den Dagget, Daggert, schwarz Degen- oder Ruß-Oel, L. Oleum betulæ vel ruſci, welches zur Zubereitung des Leders, besonders der Juchten, zu Wagenschmier, und auch in der Medicin, gebraucht wird. Die Bereitung dises Oels werde ich unter dem Art. Juchten beschreiben.

Das Innere der Birkenrinde, oder den Bast, kann man, in theurer Zeit, mit Getraide durcheinander mahlen, und davon für arme Leute Brod backen, wie denn in verschiedenen Gegenden Finn- und Rußlands die dasigen Einwohner denselben zur Hälfte und zwei Dritteln unter ihr Brod oder Zwieback mengen sollen. In Norwegen mischt man, bei Futtermangel für die Schafe, Mehl und zerstoßene Birkenrinde untereinander. Die Fischer machen die Schwimmklötze und Senkbeutel ihrer Netze, wodurch sie aufstehend erhalten werden, und doch den Grund suchen, mehrentheils von Birkenbast; und damit sie den Fischen destoweniger scheinbar werden, färben sie die Schwimmklötze sowohl, als die Senkbeutel, worein Steine gelegt werden, in eben der Lauge, die

zum Färben der Netze gebraucht wird. Siehe oben, S. 360.

Auſſen auf der Rinde ſitzet die Haut, welche ſich am beſten abmachen läßt, wenn der Birkenſaft, wovon ich nachher ſprechen werde, zu laufen aufhört. Tritt die Kälte ein, ehe die Birke das Winterfutter, d. i. den Saft aus der Erde, bekommen hat, ſo giebt die Birke wenig oder keine Haut, ſo wie ſie im entgegengeſetzten Fall dergleichen reichlich giebt. Die Haut wächſet der Birke jährlich dreimahl wieder, daher man ſie mehr als Einmahl abziehen kann. Die gewonnene Haut leget und trocknet man Bündelweiſe. Die Lappen und Finnen wiſſen der Birke die Haut in ſchmalen, mehr als Klafter-langen Riemen ſehr behend abzuziehen, und aus dieſen Bandähnlichen Streifen machen und flechten ſie ſich Schuhe, Körbe, Speiſeſäcke ꝛc. welche ruthenförmig, und wie gewebt, ausſehen. Sie machen auch von der Birkenhaut Butterbüchſen, Strikke, Teller, Kellen, Schachteln, Doſen und d. gl. welche Sachen ein ſchönes Anſehen haben; ja die Birken-Haut dient den Lappen oft anſtatt Eiſen und Kupfer, denn ſie verwahren ihre Speiſen in derſelben, und machen ſie auch darinnen warm, wobey ſie wenigſtens wegen des Grünſpans, welcher das alte Sprüchwort: der Tod in Töpfen, leider allzuoft wahr macht, nichts zu fürchten haben. Eben dieſe Völker nähen ſich von Birkenhaut Kappen, unter welchen ſie bei Regenwetter trocken gehen können. Die Hirten machen davon ſtark ſchallende Hörner, mittelſt welcher ſie ihr Vieh zuſammenrufen. Die Bauern pflegen ſich in ihren Schuhen und Stiefeln, zwiſchen der ordentlichen und Brand-Sohle, Birkenhaut zu legen, weil ſie glauben, daß dieſes warm hält. Auch wird in die Abſätze der Bauern-Schuhe öfters viel Birkenhaut geklebt. Von der zu einem gewiſſen Grad gebrannten Birkenhaut wiſſen Einige, durch das Kauen, einen zur Leimung zerbrochener

ner irdener Gefäße sehr dienlichen Leim zu machen. Mehrerer Dauer wegen pflegt man auch wohl in die Scherben Löcher zu bohren, und mit Bindfaden zu verbinden, welches denn mit diesem Leim, der sich auch in dem heißesten Wasser nicht auflöset, überstrichen wird. Tragus, Lonicer und Casp. Bauhin bezeugen, daß die Alten, vor Erfindung des Papiers, auf Birkenhaut geschrieben haben. Der Erstere hatte in der schweizerischen Stadt Chur selbst einige Verse aus dem Virgil also geschrieben gesehen. Und im X Th. der Act. Petropolit. S. 449, lieset man, daß in Sibirien ganze Bücher von Birkenhaut, mit kalmuckischen Buchstaben vollgeschrieben, gefunden werden, welches die Berichte des Tragus bekräftiget. Der in Schweden so beliebte Gesang: Eija mit hierta ratt innerlig &c. ward ehedem der Birkengesang, Schwed. Næfvervisa, genannt, weil die Verfasserinn, Elsa Anders Tochter, ihn zuerst auf Birkenhaut geschrieben hatte. Von der Birkenhaut machen sich die Lappländer ein Pflaster, welches ihr einziges Mittel wider Entzündungen ist. Sie ziehen nehmlich von der Birkenhaut die obersten und innersten Lamellen, so daß sie nur das Mittelste derselben behalten, welches sie aber noch spalten; dieses nun zünden sie an, löschen es aber, ehe es völlig verbrennt, in Wasser, wodurch es ein Ansehen wie gebranntes Leder bekommt; diese solchergestallt gebrannte Birkenhaut kauen sie mit ganz frischen, noch weichen Fichtenharz untereinander, und kneten es alsdenn noch mit den Fingern, bis es Pflaster-ähnlich wird; da sie es denn Kattie nennen.

Das Moos, welches, obwohl nicht sehr häufig, auf den Birken angetroffen wird, dient im Winter, bei dem Mangel bessern Futters, zum Unterhalt der Rennthiere, Kühe, Schafe, und Ziegen, und soll zu diesem Gebrauche besser, als das Moos von Tannen und Fichten, seyn. Wenn man Birkenmoos um die Füße bindet, Strümpfe darüber ziehet, und die Nacht über liegen

liegen läßt, auch allenfalls dieses den folgenden Tag wiederhohlt, so soll es den Fußschweiß vertreiben.

Auf alten Birken trifft man oft viel Schwämme an, welche in ökonomischer Absicht 3 Arten ausmachen: 1) Boletus fomentarius, Zunder; dieser ist am gemeinsten. Es würde eine nützliche Erfindung seyn, wenn man denselben auf alle alte Birkenstöcke pflanzen könnte; denn ausserdem, daß dieser Zunder besser, als der von Leinwand, Feuer fängt, würde auch für die Papier-Mühlen viel Leinwand erspart werden. 2) Boletus igniarius, ist braun, hart und spröde. Der getrocknete fängt ebenfalls leicht Feuer, und wird, im Fall der Noth, als Zunder gebraucht. 3) Boletus suberosus, Birkenkork, ist weich, weiß und zäh. Von demselben macht man die besten Flößknoten der Angelruthen; man gebraucht ihn auch zu Nadelküssen, und es laßen sich auch allerlei Zinngießersachen darinn abformen. Aus dem Birkenkork schneiden sich die Lappländer kleine Stücke von der Größe der Zuckererbsen, oder auch etwas größer, und heben sie auf, um sich derenselben in vielen Krankheiten, besonders wider Kopf- und Zahnschmerzen, Seitenstechen, Colic, Rückenschmerzen ꝛc. bedienen zu können. Sie legen den Kork auf den kranken Ort, zünden ihn an, und laßen ihn gänzlich verbrennen. Dieses verursachet zwar anfänglich Schmerzen, hilft aber recht oft. Die gepulverten Birken-Schwämme sollen, in Wunden gestreuet, oder in die Nase gezogen, das Blut augenblicklich stillen.

Die Zweige mit ihren kleinen Reisern gebraucht man, wie die Weiden, zum Binden, zu Fisch- Krebs- und andern Körben, Reitruthen; und in Deutschland, Nordamerica und andern Orten, in Ermangelung besserer, zu Tonnenbändern, zu welchem Gebrauch man die Zweige freistehender Birken besser, als die aus Wäldern, hält, weil erstere schmeidiger, als die leztern, zu seyn pflegen. In Ingermannland und Esthland bringt man

im

im Winter eine Menge in Bündel gebundene Birkensträucher auf die Aecker, auf welchen man sie im Sommer, um durch die Asche zu düngen, verbrennet. Geschiehet dieses Brennen vorsichtig, so hat es seinen großen Nutzen; im Gegentheil aber mergelt es das Erdreich aus. An vielen Orten Rußlands sind alle Wände der Wirthschaftsgebäude von Birkensträuchern geflochten.

Das Spießruthen-Schneiden kann einem Birkenwald zum Schaden gereichen, wenn man die schönsten Sommerlohden in Menge und ohne Verstand hier und da aushauet. Die Herzogl. Würtenbergische Forstordnung, setzt S. 66, auf dergleichen Verwüstung einen Waldfrevel, und drohet, nach Beschaffenheit der Sache, mit einer noch empfindlichern Strafe. Damit aber bei den Marställen kein Mängel an Spießruthen seyn möge, so soll der Stallmeister oder dessen Amtsverweser jedes Jahr zur Frühlingszeit auf St. Matthäus-Tag, wieviel er, nach Anzahl der Pferde, im selbigem Jahre bedürftig seyn mögte, an die Rentkammerräthe berichten, welche alsdenn in die nächstgelegenen Forste ein Ausschreiben ergehen lassen, und die Verordnung thun sollen, daß die Nothdurft an Spießruthen in Frühlings- und Herbstzeiten an unschädlichen Orten geschnitten und dem Stallmeister geliefert werde.

Aus trocknen Birkenreisern brennen an einigen Orten die Frauenspersonen ein Oel, womit sie die Finger bestreichen, wenn sie sich dieselben wund gesponnen. Dieses hilft auch bei aufgesprungenen Brüsten.

Von den belaubten Birkensträuchern, macht man Bade- und Kehr-Besen. Zum erstern aber ist nicht alles Birkenreisig gleich gut. Die Finnen unterscheiden Hicki-Koiwu und Rauwus-Koiwu. Das erstere hat größer, weicher und mehr Laub; wenn man es aber zu Badebesen nimmt, giebt es Schleim, und es soll auch einen Ausschlag zuwegebringen. Das leztere hat spitzigere glatte Blätter, und auf den feinen Reisern eine braune Haut, die mehrentheils weiß gesprenkelt ist; dieser bedienen sie sich zu ihren Besen.

In Finnland sind die kalten und Dampfbäder unter den gemeinen Leuten sehr gebräuchlich. Mit leztern verfahren sie folgendermaßen.

gendermaßen. In einer dichten Stube wird ein Kaminfeuer gemacht, und in demſelben Steine geglühet. Dieſe Steine nehmen die nackten Badenden von Zeit zu Zeit heraus, und beſprengen ſie mit Waſſer, wodurch eine gewaltige Hitze entſtehet; hierbei nun reiben ſie ſich unter einander mit Büſcheln oder ſogenannten Badebeſen von der angezeigten Birkenart.

Von dem Gebrauch der Birkenreiſer zu Kehrbeſen, und dem Beſenreis-Schneiden, habe bereits im IV Th. S. 293, f. gehandelt.

In den meiſten Orten in Deutſchland pflegte man vormahls am heil. Pfingſtfeſt die Zimmer, die Kirchen und andere Verſammlungsörter mit jungen Birken oder Mayenbäumen auszuſchmükken; vieleicht, weil vorzeiten die Birken, wie die Eichen, für heilig geachtet worden, oder, weil ihr Laub ganz angenehm riechet. Auch pflegte man ſonſt, den erſten May, Mayen vor derer jenigen Perſonen Wohnung zu ſetzen, vor welche man eine beſondere Zuneigung oder Hochachtung hegte, um ſich ſolchen Perſonen dadurch gefällig zu machen, oder auch von ihnen einige Belohnung zu erwarten. Dieſes Mayenhauen aber iſt nunmehr in den meiſten, vornehmlich auch Preußiſchen, Landen ernſtlich verboten. An und vor ſich iſt zwar der Gebrauch, Birken in den Zimmern zu haben, nicht ohne allen Nutzen. Denn, da ſie bekanntermaßen ſehr waſſerreich ſind, wie aus dem häufigen Safte, welchen man von ihnen abzapfen kann, erhellet, ſo wird, wenn der Dampf dieſer Feuchtigkeit ein Zimmer benehelt, die Luft deſſelben davon ſehr angefriſchet und angefeuchtet, welches man daraus abnehmen kann, daß in ſolchen Zimmern, wo einige junge Birken im Waſſer ſtehen, die Feuchtigkeit von den Wänden ſtrohmweiſe herabflüßt. Bei ſchwüler Hitze, zumahl in ſolchen Zimmern, welche verdorbene Dünſte in ſich enthalten, iſt ein ſolcher reiner Nebel eine wahre Arzenei für die Menſchen. Es iſt indeſſen ganz billig, daß ſehr ſcharfe Mandate wider diejenigen ergangen ſind, welche im Frühling,

wann

wann die Birken Laub treiben, so viele in dem besten Wachstum stehende Bäume zu den sogenannten Mayen umhauen. Die üble Gewohnheit war an einigen Orten so stark eingerissen, daß viele tausend Stück der schönsten jungen Birken zu besagter Zeit einer bloßen Mode aufgeopfert worden. Man bedenke nur, was durch einen so gering scheinenden Aufwand in einigen Jahren den Wäldern für ein großer Schade zugefüget wird! Die besten, geradesten, und in gutem Wachstum stehenden Birken werden dazu genommen. Und ob man gleich denken mögte: schlagen doch die Stämme wieder aus; so vergehen doch viele Jahre, ehe die Lohden wieder so stark werden. Ueberdies werden auch die Lohden von dem umstehenden Holze meistentheils unterdrücket. Gesetzt aber auch, daß dieses nicht geschiehet, so entstehet doch eine große Ungleichheit zwischen denen aus den Stämmen aufgeschossenen Lohden, und dem umstehenden Holze; denn, wenn dieses haubar ist, so sind jenes noch schwache Reiser, und doch müssen sie, der Ordnung wegen, schon wieder gehauen werden. Kurz, es gereicht das Aushauen der jungen Birken den Wäldern zum größten Nachtheil, zumahl, da die wenigsten solcher Mayen mit Vorbewußt oder auf Anweisung der Forstbedienten gehauen, sondern meistentheils auf eine unerlaubte Art den Wäldern entwendet werden.

Von dem Mißbrauch des Mayensetzens, und der schädlichen Abhauung der Birkbäume, s. das 2 St. der Schles. oeconom. Samml. Bresl. 1754, 8. S. 127—132.

ANDR. LUD. KÖNIGSMANN diss. de antiquitate & vsu betulæ pentecostalis frondiumque sacrarum. Kilon. 1702, 4.

Wenn man Gipfel von Birken siedet, und mit dieser Infusion die Pferde bestreichet, werden sie dadurch vor den Anfällen der Fliegen gesichert. Hängt man Maysträucher an die Decken der Stuben, so setzen sich des Abends alle Fliegen in dieselben, die man sich denn dadurch, daß man die Sträucher ganz früh, aber behutsam, herausträgt, vom Halse schaffen kann.

Wenn

Wenn man die Birkenbäume im Anfange des Frühlings durch Hauen oder Bohren verwundet, so fließt ein köstlicher Saft aus denselben, welcher unter dem Nahmen Birken-Saft, oder Birken-Wasser bekannt ist. Die Birke giebt nicht alle Jahre gleich viel Saft oder Wasser, welches von den oben S. 362 angeführten Ursachen der mehrern oder wenigern Birkenhaut herrühren mag. Die beste Zeit zum Abzapfen des Birken-Wassers ist im Frühling, wenn der Schnee zu schmelzen anfängt, und noch nicht aller Frost aus der Erde ist. Je mehr Schnee im Winter, je heftiger die Kälte desselben, je langsamer der Frühling kommt, und je länger der Schnee liegt: desto mehr giebt es Birkenwasser. An klaren, aber nicht kalten Tagen, nach vorhergegangenem Nachtfrost läuft das Wasser am stärksten; bei östlichen Winde läßt es nach, und bei großer Hitze hört es völlig auf. Das meiste und stärkste Wasser geben die Bäume steinigter und bergigter oder hoher Plätze. Mittelbäume sind zum Abzapfen die besten; alte und sehr große aber bohret man nicht leicht an. Das Bohren selbst verrichtet man am liebsten des Mittags, weil der Saft alsdenn in der stärksten Bewegung ist, und sich am häufigsten einfindet. Mit dem Messer einen kleinen Schnitt zu machen, ist nicht hinreichend, sondern man mus an der Südseite, zur Erleichterung des Ablaufs, einbohren. Das Loch wird 1 bis 2 Zoll tief, schräg von unten nach oben, gebohrt. Es mus dasselbe nicht hoch über der Erde seyn, weil sonst eine lange Röhre, mittelst welcher das Wasser aus dem Stamm in das auf der Erde befindliche Gefäß läuft, nöthig wäre. Man nimmt um das Loch herum die Rinde ab, und macht unter demselben einen Queerschnitt, in welchem man die Rinne anbringt, mittelst welcher der Saft in das untergesetzte Gefäß läuft, welches eine Bouteille, oder ein Fäßlein mit einem Trichter ist, damit nicht allerlei hineinfallen könne. Die Oeffnung im Stamm verschlüßt

verschlüßt man nachher mit einem hölzernen Pflock, und verschmiert sie mit Thon oder Harz. Einige hauen oder bohren die großen Zweige nahe am Stamme an der gegen die Erde gekehrten Seite an, und leiten den Saft, mittelst einer Rinne, in das untergesetzte Gefäß. Man soll auf diese Weise fast eben soviel Saft, als wenn man den Stamm anbohret, erhalten, und der Baum läuft weniger Gefahr, weil die Wunde an einem Orte ist, wohin kein Regen kommen kann. Einige schneiden nur eine Oeffnung in die Rinde des Stammes, und in den Stamm selbst, welche sie durch ein hineingestecktes Messer, oder einen hölzernen Keil, offen erhalten, und den herausfließenden Saft auffangen, welchen sie nachher zu Hause läutern. Dieses Verfahren aber gefällt mir nicht, weil der Saft dadurch, daß er durch die Rinde flüßt, an seiner Güte und Süßigkeit sehr verlieret, und es giebt auch nicht soviel, als man durchs Bohren erhalten kann, welches, wie Einige bemerkt haben wollen, innerhalb 12 bis 14 Tagen beinahe soviel, als das ganze Gewicht des Baumes mit Zweigen, Blättern und Wurzeln, austrägt. Will man den Saft, vermittelst des Beschneidens der Enden der Zweige, gewinnen, so darf man die beschnittenen Zweige nur in Bouteillen stecken, die alsdenn gar bald voll Saft laufen. Das Anbohren mus allemahl auf ein und eben derselben Seite geschehen, weil sonst, wenn man rundum bohret, der Baum ausgeht. Verfährt man aber gehörig, so stirbt der Baum nicht nur nicht, sondern er leidet auch nicht merklich, ob man gleich jährlich Saft abzapfet.

Den auf ein oder die andere Weise gesammelten Birkensaft trinken in einigen Ländern die Landleute nicht nur frisch, anstatt des Speisebiers, sondern viele heben ihn auch in ihren Kellern bis zur Erntezeit auf, um sich dessen alsdenn als eines Labetranks zu bedienen; wiewohl er bisweilen säuerlich wird. Die Vornehmern verbessern ihren Saft sogleich auf eine oder die andere

Weise; z. E. man kocht 3 bis 4 Nößel Birkensaft mit etwa 1 Pfund Honig, und thut etwas Citronenschalen und Nelken darzu; wenn es eine Stunde gekocht hat, und gehörig geschäumt worden, stellet man es, nach dem Erkalten, mit 3 Löffelvoll Hefen zum Gähren hin; sobald sich der Gäscht gesetzt hat, ziehet man es, wie andern Wein, auf Bouteillen, und gießt etwas Oel darauf, da es sich denn lange gut erhält. Dieses Getränk ist geistreich, von einem herzhaften Geschmack, und gesund. Statt des Honigs kann man auch zu 4 Nößel, 1 Pfund Zucker nehmen, oder auch, um einen köstlichen Rosinenwein zu erhalten, ihn mit Rosinen süß machen.

In Deutschland pflegen Leute vom Stande, im Frühling, jeden Morgen ein Glas Birkensaft als ein besonderes Mittel wider Stein- Colik- und Nierenschmerzen zu trinken. Er wird von vielen, besonders vom Helmont, für eine Universalmedicin ausgegeben. Hundertmark empfiehlt denselben, um zurückgetretene Krätze, mit Beihülfe einiger äußerlichen Mittel, wiederherzustellen. In dieser Absicht, mus man denselben einen ganzen Monath lang, Morgens und Nachmittags, jedesmahl zu einem Quart, trinken. In den damit angestellten Versuchen hat der Beobachter gefunden, daß er anfänglich gelinde purgirt, nachher aber durch den Schweiß gewirket, und alle von dem zurückgetretenen Ausschlage übrig gebliebene Uebel glücklich vertrieben habe.

Wenn der Birkensaft mit Zucker oder Honig bereitet wird, so entsteht der sogenannte **Birkenwein** oder **Birkenmeth** daraus.

Um **Champagner Wein von Birkenwasser zu machen**, nimmt man 20 Berliner Quart, (oder 24 Dresdner Kannen) frisches Birkenwasser, und 8 Pfund Zucker, läßt beides zusammen in einem verzinnten Kessel den 4ten Theil einkochen, rein abschäumen, alsdenn abnehmen, durch ein sauber Tuch gießen, und zwar in

dasjenige Fäßchen, worinn es bleiben soll. Sobald dies Decoct ausgekühlt ist, gießet man 3 bis 4 Eßlöffel frische warme Hefen, ¾ Berl. Quart (oder 4 Dresdn. Kannen) alten Franzwein in das Fäßchen, welches aber davon nicht voll werden mus. Alsdenn thut man noch 4, in dünne Scheiben geschnittene, Citronen hinzu, läßt es hierauf gähren, und, nachdem es abgegohren, verspündet man es wohl, damit es sich setze. Wenn das Fäßchen 4 Wochen im Keller gelegen hat, füllet man dies Getränk in Bouteillen, pfropfet und verpichet sie wie gewöhnlich; nur läßt man, das Zerspringen derselben zu hindern, in jeder Bouteille etwas fehlen.

Diese Art, einen dem Champagnerwein ähnlichen Saft aus Birkenwasser zu bereiten, ist, nach Anzeige des 9 St. des Wittenb. Wochenbl. vom J. 1770, S. 71, von einem vornehmen Beförderer physicalischer und oeconomischer Versuche, im vorigen Jahre selbst mit gutem Erfolge gebraucht worden, und also an deren Richtigkeit kein Zweifel. Das Product ist in allen Stücken dem Champagnerwein so ähnlich gefunden worden, als nur irgend etwas seyn kann. Viele Kenner haben mit Vergnügen diesen nachgemachten Champagner dem wahren vorgezogen. Eine vornehmste Sorgfalt dabei ist, die Bouteillen nicht zu zeitig zu füllen, damit sich erst alles im Fäßchen wohl präcipitire, und nicht etwa in den Flaschen ein Bodensatz entstehe; denn bloß dieser würde verrathen, daß es ein gekünsteltes Product wäre.

Im Großherzogtum Litthauen kocht man den weißesten Honig mit dem Saft der Birkenbäume, anstatt des gemeinen Wassers, und dieses giebt die schönste Art des Meths, den man Lippitz nennet. Siehe Meth.

Den Birkensaft braucht man auch, vornehmlich in den nordischen Ländern, zum Bierbrauen; und zwar hat das Bier davon viel weniger Malz nöthig, wird deswegen aber eben so stark und gut. D. Tonge in England, hat in No. 46 der Philos. Transact. v. Apr. 1669, S. 52, den Vorschlag gethan, von einem einzigen Scheffel Malz, und wenigem Birkensaft, ein eben so gutes und starkes Bier zu brauen, als sonst von 4 Scheffeln,

ſein, wenn Waſſer dazu kommt. Nach Anzeige des 3ten Th. der aus dem Ruſſiſchen überſ. Abhandl. der ökonom. Geſellſch. in St. Petersburg, v. J. 1766, S. 92, hat Hr. Pet. Ritſchkow, nach angeſtellten verſchiedenen Verſuchen dieſer Art, gefunden, daß beim Bierbrauen durch beigemiſchtes Birkenwaſſer zwar etwas, aber doch nicht ſoviel Malz erſparet werde, als Tonge angegeben hat. Aus der Hälfte gemeinem, und der Hälfte Birkenwaſſer erhielt er ein ſehr ſchönes ſchmackhaftes Bier, und bemerkte dabei, daß man dergeſtallt füglich auf 10 Eimer Malz, 2 erſparen könne. Halbbier auf dieſe Art zubereitet, war viel ſchöner und ſchmackhafter, als das gewöhnliche. Meth von bloßem Birkenwaſſer, und viel wenigern Honig, als ſonſt erfordert wird, war viel lieblicher von Geſchmack, weiß von Farbe, und ſchmeckte wie Champagner.

THO. BARTHOLINI obſ. de cerevifia ex ſucco betulæ, ſ. in deſſen *Actis med. & philoſ. Hafn.* Vol. I, A. 1671 & 1672, S. 49.

Wenn der Birkenſaft ſehr ſüß iſt, kann man davon einen Syrup und auch Zucker, oder vielmehr Manna, kochen. Einige verfahren mit der Bereitung dieſes Syrups ſehr einfach; ſie kochen den reinen unvermiſchten Saft bloß gelind bis zur gehörigen Dicke, und laßen ihn alsdenn erkalten, worauf ſie ihn aufbewahren und gebrauchen. Andere kochen Birken- und Ahornſaft zugleich, eben wie die vorigen, und erhalten einen ſüßern Syrup. Kocht man den Syrup länger und unter beſtändigem Umrühren, ſo wird er grünlich, und endlich von Farbe und Geſchmack der Muſcovade ähnlich. Wenn der Saft fehlerhaft iſt, oder auch beim Kochen etwas verſehen worden, bekommt man zwar auch eine Art von Zucker oder Manna, ſie iſt aber von widerlichem Geſchmack, faſt wie das Gummi aus Kirſchbäumen. Ueberhaupt geſchieht das Zuckerſieden aus Birkenſaft mehr der Curioſität, als des Nutzens wegen, weil der Saft bei weitem nicht ſoviel Süßigkeit enthält, daß der

Zucker

Zucker die Zeit, Mühe und Holz bezahlen kann. Auch läßt ſich dieſer Zucker zu keiner völligen Trockenheit bringen, wie denn der Hr. Direct. Marggraf in Berlin, ſchon deshalb vergebliche Verſuche angeſtellt hat. Siehe Memoir. de l'Acad. de Berl. v. J. 1747, S. 80, f.

Simon Pauli verſichert, daß der Birkenſaft die Sommerflecke ohnfehlbar wegnehme, wenn man das Angeſicht Abends und Morgens damit beſtriche, und ohne abzuwiſchen trocknen ließe.

Gießt man beim Käſemachen zu der Milch Birken-Saft, ſo bleibt der Käſe von Maden frei.

Anweiſung von Zubereitung und Conſervation des Birkenwaſſers, ſt. in der entdeckten Gruft natürl. Geheimn. Lpz. 1717, 4. S. 126, f. desgl. in No. 23 der wöchentl. Königsb. Frag- und Anz. Nachr. v. J. 1755.

Vom Birkenwaſſer, ſ. die wöchentl. Danz. Anzeigen a. d. J. 1768; ingl. das 13 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1769, S. 101, f.

HENR. BASS obſ. de ſcabie humida ac foeda vniuerſi corporis betulæ aqua ſanata, ſt. in deſſen *Obſſ. anat. chirurg. med.* Hal. 1731, 8. Decad. IV, Obſ. 10, S. 322—327.

Vinetum Britannicum, or a treatiſe of Cider &c. alſo the method of making Methlegin and Birch-wine, by J. W. (WARLIDGE). Lond. 1767, 8.

Der Nutzen des Birkenlaubes zum Futter für Vieh, iſt bekannt. Die Schafe befinden ſich beſonders wohl dabei; denn es bewahret ſie, wegen ſeiner trocknenden Kraft, für der Waſſerſucht faſt eben ſo, wie das Erlenlaub. Ziegen und Rennthiere freſſen es ebenfalls gern. Getrocknetes Birkenlaub mit Spreu gemiſcht, giebt einen guten Viehtrank des Winters über. Es wäre daher zu wünſchen, daß man das abgefallene Birkenlaub ſammelte, und es zu dergleichen Trank anwendete, um ſo mehr, da daſſelbe, wegen ſeines langſamen Faulens, den Graswuchs aufhält, wodurch man alſo dem Vieh und den Wieſen Vortheil ſtiftete. Von dem zarten Birkenlaube macht man im Frühling Salat. Die Landleute färben mit Birkenlaub, ohne andern Zuſatz, Wolle und Leinwand gelb. Bei Sammlung des Laubes werden gemeiniglich die Blumenknoſpen

ſpen, mit gebrochen, weil der gelbe Fruchtſtaub der männlichen Blumen zu einer guten Farbe viel beitragen ſoll. Das Laub, welches man im Frühjahr nimmt, ſoll nicht ſo gut ſeyn, als das, welches gegen den Herbſt geſammelt wird. Von dem erſtern wird die Wolle ſchwächer, und fällt etwas ins Grüne; von dem leztern aber recht gelb. Die Mahler machen mit dem Birkenlaube eben ſowohl, wie mit den Haſelblumen, die gelbe Farbe, welche ſie Schüttgelb nennen, und zwar auf folgende Weiſe. Man kocht junges und zartes Birkenlaub in einem Keſſel, 1 Stunde lang und darüber; alsdenn thut man zerſtoßene Kreide und etwas Alaun darzu, läßt es noch etwas kochen, und ſich ſodenn ſetzen. Der Boden-Satz iſt die verlangte Farbe, welche man trennet. Läßt man die Kreide weg, ſo bekommt man das Schüttgrün der Mahler. Man kann auch mit Birkenlaube gelb färben, wenn man das neue aufgebrochene Laub mit Lauge und etwas Alaun kocht, welches eine gute Farbe giebt. Man färbt auch mit dieſem Laube und Teufelsabbiß (Scabioſa ſuccisa) gelb, wenn man das zerhackte Kraut auf den Boden des Keſſels, und auf daſſelbe eine Schicht im Mai geſammelte Birkenblätter ſtreuet, auf dieſe die Wolle leget, und daſſelbe mit dem zerhackten Teufelsabbißkraute bedecket, kalt Waſſer darauf gießet, es bis zur Annahme der Farbe kochet, und zugedeckt abkühlen läßt, jedoch aber bisweilen umrühret. Will man das Gelbe hoch und pomeranzenfarbig haben, ſo ſpühlet man das wollene Garn zuerſt in Lauge, und nachher in Waſſer. Von Birkenlaub macht man auch einen feinen Ruß zum Gebrauch der Buchdrucker und Mahler. Das Laub zu Pulver gebrannt, und eine Lauge daraus gemacht, läßt, wo man es hinſchmieret, kein Haar wachſen. Wenn man krätzige Hände und Körper in Waſſer, welches mit Birkenblättern gekocht worden, wäſcht, ſollen ſie ihrer Beſchwerde entledigt werden. Eben dieſes wird auch von der Lauge mit Birken-Aſche gerühmt.

Die

Die im Frühjahr erst ausgeschlagenen annoch harzigen Blättchen der Birkenknospen, gebraucht man, in Finnland, anstatt des Thees, und hält sie für antiscorbutisch. Es pflegen dieselben auch Einige zu sammeln, zu trocknen, und mit gutem Nutzen in Suppen, wider die Gelbsucht, zu essen. Auch dienen die Birkenknospen zum Futter, für die Schafe sowohl, als Ziegen. Wenn man sie in Trockenstuben getrocknet hat, so kann man sie, mittelst Vermischung mit andern Dingen, zur Ersparung des Getraides, für Enten, Truthäne und Hüner gebrauchen, und diese den ganzen Winter damit füttern. Nicht weniger dienen die Samen und Knospen den Auer- und Birkhähnen zum Unterhalt. Nach Pontoppidans Naturgesch. von Norwegen, Th. I, S. 250, kann man aus Birkenknospen, die zu der Zeit, wenn sie ihren harzigen und klebrigen Saft völlig haben, abgenommen sind, mit Birkenwasser, oder, in dessen Ermangelung, mit anderm guten Wasser destillirt werden, einen milchigten Saft bekommen, welcher, wenn er sich gesetzt und aufgeklärt hat, an den Seiten und auf dem Boden des Glases einen etwas dicken Balsam hinterläßt, der, wenn er kunstmäßig geschieden wird, an Beschaffenheit, Farbe, Geruch und Geschmack mit dem kostbaren Balsam von Mecca völlig übereinkommt.

Die unaufgeblühten Blumenzapfen, in kochendem Wasser macerirt, geben, wie etliche andere Baum-Arten, etwas von einer bekannten Wachsseife.

Josias Simler giebt uns, in Descriptione Vallesiæ, S. 7, von dem daselbst gebräuchlichen sogenannten Maza, welches ein Zeichen des Aufruhrs, so wie an andern Orten der heimliche Aufruhrkerbstock, ist, folgende Nachricht. Im Walliser Lande knüpft man die obersten Zweige einer zarten Birke oben so zusammen, daß sich eine Art eines Ringes bildet; dadurch stecken sie eine Stange, und drehen dieselbe solange herum,

bis die kleine Birke darüber aus der Erde gerissen wird; wodurch sie zu erkennen geben, daß sie das Uebel oder Böse im Vaterlande eben so mit der Wurzel ausreißen oder ausrotten wollten. Bisweilen geben sie dem Mazza einige Aehnlichkeit mit einem Menschengesicht. Die Aufrührer stellen den Matza des Nachts an die Landstraßen, wo viel Leute vorbeigehen, und wenn sich des folgenden Tages ihrer viele dabei versammelt haben, bringen sie ihn auf das Feld, und nach vielen Ceremonien vor die Thüre dessen, den man für die Ursache des Uebels hält. Ein jeder erachtet sich verbunden, dem Matza beizustehen, und zum Besten des Vaterlandes den Aufruhr zu vermehren, da denn das Eigentum und oft das Leben des Verbrechers ein Versöhnopfer des erhitzten Pöbels zu werden pflegt, wenn er nicht beizeiten solche Maaßregeln ergreift, vermöge deren er dem Aufruhr durch Macht, oder Geschenke, oder Rathschlüsse, Einhalt zu thun im Stande ist. Ein mehreres hievon ist beim angeführten Schriftsteller zu lesen.

Von der Birke, s. das 62 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1753; und 6 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1755.

W. Anmerkungen zur Aufnahme des Birkenholzes, st. im 16 St. derf. v. J. 1754.

In der aus dem Engl. überf. Allgem. Haushaltungs- und Land-Wiss. I Th. Hamb. und Leipz. 1759, gr. 8. handelt das 42 Cap. des 4ten Buchs, von der Birke.

Die Birke, nach ihren vornehmsten Eigenschaften und Nutzen:
Betulæ speciem vnicam novi.
TOVRN. Instit. R. H.

st. im I Bande des Forstmagaz. Frf. u. L. 1763, gr. 8. S. 218—239.

H. C. von Anlegung des Ellern- und Birkenholzes, st. im 56 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1767.

J. S. S. Anmerkung über den Birkensamen, st. im 7 St. der Wiener ökonom. Sammlungen, v. J. 1768, gr. 8. S. 619-623.

Mislungener Versuch, die Birken zu verpflanzen, und bessere Erfahrungen, st. in No. 2 des Lpz. Int. Bl. v. J. 1775, S. 19.

Von der Birke, handelt Hans Carl v. Carlowitz, in seiner Anweis. zur wilden Baumzucht, Lpz. 1713, f. S. 325—328.

Von der Birke, s. D. Jo. Phil. du Roi Harbkesche wilde Baumzucht, I B. Brschw. 1772, gr. 8 S. 80—113.

Von der Birke, s. D. Jo. Gottl. Gleditsch systemat. Einleit. in die Forstwiss. I B. Berl. 1774, gr. 8. S. 513—531.

Von

Von der Birke, ſ. Hrn. Gmel Forſthandbuch, Nürnb. 1771, 8. S. 20—24.

Heinr. Hagen Abhandl. von der Natur und Nutzbarkeit der Birkenbäume, ſt. in No. 13 und 14 der wöchentl. Königsb. Frag- und Anz. Nachr. v. J. 1765.

Du bouleau, ſ. *le Gentilhomme cultivateur, trad. de l'angl. de Mr.* HALE, To. IV. à Par. 1761, gr. 12. S. 165—170.

PET. KALM diſſ. öfwer Biörkens egenſkaper och nytta. Reſp. *Jo. Grundberg.* Abo, 1759.

Oeconomiſche Beſchreibung der Eigenſchaften und des Nutzens der Birke in der allgemeinen Haushaltung, unter dem Vorſitze Hrn. Pet. Kalm, auf der hohen Schule zu Abo, d. 7 Dec. 1759, der öffentl. Prüfung unterworfen, von Jo. Grundberg, aus dem Schwed. überſ. ſt. in D. G. Schrebers Neuer Cameralſchr. VIII Th. Lpz. 1767, gr. 8. S. 154—190.

Jo. Wiegand Kröhne Nachricht vom Anbau der Birke, ſt. in No. 29 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1770, S. 286, f.

De betula ejusque præparatis & viribus, ſ. JO. JAC. MANGETI *Bibl. pharm. med.* To. I. Genev. 1703, f. S. 415, f.

Von der Birke, ſ. Jul. Bernh. v. Rohr Geſchichte der Bäume und Stauden in Deutſchl. Lpz. 1732, f. S. 150—155.

Ulr. Rudenſchöld, in ſeiner Rede om Skogarnes nyttiande och word, Stockh. 1748, zeigt, wie nützlich dem Reiche die Tannenbäume und Birken ſeyn.

2. Die **Brocken-Birke**, Betula pumila Broccembergenſis, THAL. *Sylv. Hercyn.* p. 20. C. B. *Pin.* 427. Betula pumila Bononienſis, ZANON. *rar. ſtirp. hiſt.* 47. Hr. Hofr. Gleditſch und Hr. Prof. Murray betrachten ſie mit Recht als eine bloße Abart der gemeinen Birke. Die Blätter gleichen denen von der gemeinen, ſind aber kleiner, dunkelgrüner, weniger glänzend, und auf der untern Fläche mehr roſtfarbig-grün. Ihre Rinde iſt ſchwärzlich, und ſie bleibt ein niedriger, nicht viel über 2 Fuß, hoher Strauch.

3. Die **Nordamericaniſche zähe Birke**, Betula (*lenta*) foliis cordatis oblongis acuminatis ſerratis, LINN. *ſp. pl.* MILL. 3. GRONOV. *Fl. Virg.* 146. Betula julifera, fructu conoide, viminibus lentis, DVHAM. *Arb.* 2. Fr. Meriſier, ou Bouleau canot. Sie wächſt in Canada und Virginien, und unterſcheidet ſich von unſerer gemeinen, durch die mehr herzförmigen ausgeſägten, in eine längere Spitze auslaufenden,

etwas gröſſeren und rauhen Blätter. Sie ſind mehr rauh, ſolange ſie noch jung ſind, werden aber auch bei zunehmenden Jahren glätter, und alsdenn hierinn der linnäiſchen Beſchreibung ähnlicher. Die weiblichen Zäpfchen machen, auſſer den Blättern, noch einen weſentlichen Unterſcheid, denn die Schuppen derſelben ſind mehr zugeſpitzt. Kalm, in ſeinen Reiſen, ſcheint ſie mit der gemeinen europäiſchen Birke für einerlei anzuſehen. Sie erfordert mit der folgenden gleiche Behandlung, wächſt mit ihr ſchnell und gerad in die Höhe, iſt aber in ihren Zweigen vorzüglich biegſam. In America werden auch beide zu gleichem Nutzen verwendet, und hat dieſe, wegen der aus der Rinde verfertigten leichten Kähne oder Boote, Fr. Canots, die franzöſiſche eigentümliche Benennung bei dieſer Nation erhalten.

An dieſe Kähne, welche die Wilden Piroguen nennen, werden dünne und krumme Lattenhölzer, welche ſtatt der Glieder dienen, beveſtigt. Siehe Fig. 274. Zwiſchen dieſe Art von Gliedern werden, zur Bedeckung der Birkenrinde, noch einige platte und dünne Hölzer angelegt, damit die Rinde von den Füßen nicht durchſtoßen werden möge. Dieſe Kähne gehen an beiden Enden ſpitzig aus, und der breiteſte Theil iſt in der Mitte. Der freie Bord iſt von zwo Stangen von leichtem Holz gemacht, welche, indem ſie an den Enden mit einander vereinigt ſind, die Geſtalt eines Weberſchiffes geben. An dieſen freien Bord ſind die Latten, welche die Glieder ausmachen, und auch die Stücke Rinde, die ſtatt der Verkleidung dienen, beveſtigt. Von einer Entfernung zur andern, befinden ſich Stücke von dünnem und leichtem Holze, welche in die Queer über den Kahn gehen, und an beiden Enden an die Stangen, welche den oberſten Bord ausmachen, beveſtigt ſind. Dieſe Arten von Queer-Balken dienen, die Oeffnung des Kahns in der erforderlichen Geſtallt zu erhalten. Obgleich die Art Birken, deren Rinde zu dergleichen Fahrzeug genommen wird, gröſſer und dicker iſt, als unſere gemeine, ſo findet man doch keine Stücke Rinde, die groß genug wären, daß ſie einen ganzen Kahn ausmachten. Es werden daher verſchiedene zuſammengeheftet, und die Nähte, dem Vorgeben nach, mit den faſigten Wurzeln der Tanne (Epicia), von welchen man die Rinde abſchälet, gemacht. Um

aber

über das Eindringen des Wassers gänzlich zu verhindern, verstreicht man alle Nähte mit Tannenharz. Die Canadenser führen diese Kähne rudernd mit Pagayen, welches kleine sehr leichte Ruder sind, die sie mit beiden Händen halten, und damit handthieren, wie mit einem Besen, ohne sie auf den Rand des Kahns aufzulegen. Zween rudern, auf jeder Seite des Bordes einer, und ein dritter, welcher hinten ist, regiert den Kahn mit einem grössern Ruder, als die andern haben. Obgleich diese Kähne immer in Gefahr sind, umzufallen, so wagen sich doch die Wilden, so wie die Canadenser, damit an Oerter, wo reißende Ströhme, und sogar übereinander fallende Wellen, sind. Es gelingt den Wilden besser, diese Kähne zu verfertigen, als den Canadensern; allein, diese fahren wenigstens eben so geschickt damit, als die Wilden.

Von der Haut dieser Birke nähen sich auch die Franzosen und Indianer in Nordamerica Decken oder Matten, die sie auf Reisen über ihre Pelz- und andere Waaren, die nicht naß werden sollen, decken können.

4. Die Nordamericanische schwarze Birke, Betula (*nigra*) foliis rhombeo-ovatis acuminatis duplicato-serratis, LINN. *sp. pl.* MILL. 4. GRONOV. *Fl. Virg.* 146. Betula foliis ovatis oblongis acuminatis serratis, DVH. *Arb.* 3. Fr. Bouleau de Virginie. Diese Art wird in Virginien und Canada wild angetroffen. Die Blätter gleichen den Blättern unserer gemeinen Hainbuche. Die äussere Rinde ist glatt und schwärzlich. Diese Birke, welche unsere Himmelsgegend aussteht, erfordert eine lockere, mit Sand vermischte, Erde. Man kann sie ohne Mühe durch Absenker vermehren, die um desto eher zu erhalten stehen, weil der Baum in seinem natürlichen Zustande, wenn er nicht zu dicht verpflanzt worden, bis unten belaubt ist. Ihr Wuchs ist schnell, und nach Miller mit der zähen virginischen Birke darin geschwinder, als unsere einländische. Sie kommt auch, nach ihm, auf dem allerunfruchtbarsten Boden fort. Da ihr Wuchs sehr gerade und regelmäßig bleibt, so dient sie vorzüglich in Pflanzungen, und ihr Nutzen würde, beim starken Anbau, vielleicht

vielleicht noch ergiebiger, als der von der weißen Birke, ſeyn. Von ihr und der vorigen machen die americaniſchen Wilden ihre Canots. Auch rühmet Kalm im 13 Bande der Schwed. Abhandl. S. 151, daß aus dem Safte in Nordamerica viel Zucker verfertiget würde, der aber nicht ſo ſüß, als der aus den Ahornen verfertigte, ſey, ſondern im Geſchmacke etwas unangenehm ausfalle.

5. Die Nordamericaniſche niedrige Birke, Betula (*pumila*) foliis obovatis crenatis, L. *Mantiſſ.* In ihrem ganzen Wuchſe iſt ſie größer als die folgende Zwergbirke. Beim du Roi findet man ſie beſchrieben, und abgebildet. Die Wurzel iſt von hochrother Farbe, und daher vielleicht zu eingelegten Arbeiten nutzbar. Selbſt in einem gutem Boden wird ſie nur etwa 4 Fuß hoch.

6. Die Zwergbirke, Betula (*nana*) foliis orbiculatis crenatis, L. *ſp. pl.* MILL. 2. Fr. Boulean nain, oder petit. Man trifft dieſe kleine Birke auf den hohen Alpen, den Lappländiſchen Gebirgen, und an den ſumpfigen Oertern von Schweden und Rußland an. In Niederſachſen ſoll der Brocken der einzige Ort ſeyn, wo ſie wächſt, obgleich Linnäus, in ſeinen Amoenitatt. acad. ſie hier für falſch angegeben hält. Nach Hrn. D. Willig, zu Clausthal, Bericht, ſoll ſie jedoch an jenem Orte der Harziſchen Communion-Forſten, das Lerchen-Feld genannt, ſtehen. Die Blätter ſind rund und gezahnt, an wildgewachſenen Stämmen nur $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchſchnitte groß, und auf beiden Seiten glatt. Sie brechen an ihren Geburtsörtern erſt gegen Johannis hervor. Die Rinde iſt braunroth und glatt. Ihre Blumenkätzchen ſind, nach dem Linnäus, ungemein klein, jedoch zeigen ſich dieſe in niedrigen Gegenden ſelten. Sie hat das Eigentümliche, daß ſie auf der Erde hin kriecht; und ob ſie gleich in einem guten fetten Boden größere Blätter erhält und höher wird, ſo wird man ſie doch nicht über 3 Fuß hoch ziehen können. Der

Säme

Samie dient den Schneehühnern in Lappland und Norwegen zur beständigen Fütterung, und die kleinen Dikkungen dieser Birke solchen Vögeln zum Schutz gegen alle Arten der Raubvögel. Aus den feinen haarartigen Wurzeln wissen auch die dasigen Einwohner sehr schöne Decken zu verfertigen. Nicht der Schönheit und des Nutzens, sondern der Mannigfaltigkeit wegen, wird diese Birke in den Pflanzungen gelitten. Von ihr glaubt der abergläubische gemeine Mann in Schweden, daß sie deswegen niedrig bleibe, weil sie die Ruthen zu der Geißelung unsers Erlösers geliefert hätte.

Description du bouleau nain, ou petit bouleau, avec les synonimes du bouleau nain de Suede ou de Laponie, par Mr. ABR. GAGNEBIN, st. im I Bande der *Act. Helvet.* S. 58, fgg.

Betula nana, Præs. CAR. LINNÆO, Resp. L. *M. Klase.* Vpf. 1743. 4. st. auch im I B. dessen *Amoenitat. acad.* Holm. & Lpf. 1749, gr. 8. S. 1—22, wieder abgedruckt.

Birken-Asche, siehe oben S. 356.
Birken-Bast, — — — S. 361.
Birken-Bier, — — — S. 371, f.
Birken-Haut, — — — S. 362.
Birken-Holz, — — — S. 353, f.
Birken-Knospen, — — — S. 375.
Birken-Kohlen, — — — S. 355.
Birken-Kork, — — — S. 364.
Birken-Laub, — — — S. 373.
Birken-Meth, — — — S. 370 und 372.

Birken-Meyer, war bei den Alten, eine Art eines Trinkgeschirrs, welches entweder aus einem Stücke Birken-Holz, an welchem noch die äussere Rinde darum gelassen, oder aus einem andern Holz, und nur von aussen mit dergleichen Rinde verkleidet, in Gestallt eines Bechers, inwendig wohl ausgedrehet, auch wohl gar mit einem zierlichen Fuß und Deckel versehen ist. Die inwendige Höle pflegte man reinlich und stark auszupichen, auch wohl bisweilen unter dieses Pech, wegen des guten anreizenden Geschmacks, annoch die besten Gewürze zu mengen.

mengen. Anfangs waren solche Becher unserer Vorfahren tägliches Trinkgeschirr; nachher aber musten die Birkenmeyer bei den größten Gelagen ihnen zu den trefflichsten Willkommen dienen; wie sie denn dergestallt proportioniret waren, daß sich oft ein übermäßiger Trunk darein schenken ließ; welches in Thüringen unter den Bauern an einigen Orten noch gebräuchlich ist.

Birken-Moos, siehe oben S. 363.
Birken-Rinde, — — — S. 359.
Birken-Ruß, — — — S. 356, und 374.
Birken-Saft, — — — S. 368, fgg.
Birken-Schwämme, — — — S. 364.
Birken-Theer, — — — S. 361.
Birken-Wölle, — — — S. 346, fgg.
Birken-Wasser, — — — S. 368, fgg.
Birken-Wein, — — — S. 370.
Birken-Zäune, (Lebendige) siehe oben S. 341.
Birk-Fuchs, siehe unter Fuchs.

Birk-Hahn, Berg-Hahn, L. Gallus sylvestris, Gallus betularum, Urogallus minor, Tetrao minor, Attagen alpinus, Phasianus montanus, Tetrao remigiis secundariis à medio basin versus albis, cauda bifurca, LINN. *Faun. Suec.* 168, ist ein wilder Vögel, welcher unter eine Sorte der Auerhahnen gerechnet wird, und führet seinen Nahmen daher, weil er die an den Birken hervorschießenden Augen und Knospen gern abnaget, und sich meistens auf den Birken und Bergen aufhält. Der Hahn ist etwas größer und länger, als eine Bauerhenne, und fast so groß, als eine Gans, hat einen platten Kopf, und einen krummen, ungleichen und schwarzen Schnabel. Er ist vom Auerhahn nur der Größe nach unterschieden, an Farbe gleicht er ihm mehrentheils, immaßen der Birkhahn fast über und über mit schwarzen glänzenden Federn bedeckt ist, die am Halse und Schwanze Indigblau sind. Die Schwungfedern der Flügel sind schwärzlich; die andern aber, sowohl die

inn

tum - als auswendigen, sowohl die mittelsten als obersten, sind weiß. Der Schnabel ist schwarz, kurz, und oben von beiden Seiten neben den Naselöchern mit schwarzen wollenhaften Federn bedeckt. Ueber den Augen hat er ein rothes Häutlein, größer als ein Auerhahn. Der Schwanz bestehet aus 12 Federn, davon die 3 äussersten auf beiden Seiten nicht allein länger, sondern auch auswerts gebogen, die 6 inwendigen aber kürzer sind, und, wenn man sie ausbreitet, eine Lilie machen. Der Steiß und die Schenkel sind mit schwarzen Federn wider die Kälte ganz dick bekleidet.

Die Birk-Henne, oder das Huhn, L. Vrogallina, Fr. Francolin, Poule de bois, ist von Farbe ganz anders. Der Rücken, und der Obertheil der Flügel, ist ziegelgelb, mit schwarzen Flecken gesprengelt, der Hals aber blaßgelb. Sie sieht einer Schnepfe ähnlich, ist aber doch um ein merkliches größer. Die Brust ist weiß, der Bauch dunkel, mit schwarzen und gelben Flecken. Die Schwungfedern sind über und über dunkel; die nächstfolgenden aber haben eine weiße Linie quer über, nach dem Rückgrat zu. Der Schwanz ist ziegelroth, quer über mit schwarzen Flecken; die Schenkel aber sind mit dunkelgelben Federn rauch bekleidet. Mit dem Schnabel und den Zehen gleichet sie dem Hahn. Das Birkhuhn leget seine Brut auf Blößen oder Schläge, woselbst sie hohe Hügel oder Stöcke erwählen, an welchen sie ihr Nest machen. Zu diesem brauchen sie sehr viel Gemiste, in welches sie 12 bis 16 längliche Eier legen, und auf eine eben so vorsichtige Art, wie die Auerhüner, damit umzugehen wissen, welche denn das Huhn, ohne Beihülfe des Hahns, in 4 Wochen ausbrütet.

Meistentheils halten sich die Birkhühner an solchen Oertern auf, wo Birkenbäume anzutreffen sind, weil sie sich des Winters, bis der Baum im Frühling grün wird, vom Birkensamen und Birkenzäpflein nähren.

Sie

Sie zerbeißen auch das junge Holz davon, laßen die Schale herabfallen, und genüßen es als kleinen Häckerling. Des Sommers aber iſt ihr Geäſe von Beeren (ſonderlich Wachholderbeeren) und Kräutern, wie des Auerhahns; und ihre Jungen äſen ſich gemeiniglich mit Ameiſen-Eiern. Indeſſen findet man ſie auch an andern Orten, wo keine Birken ſind, indem ſie gern auf weiten, wüſten und mit Heidekraut bewachſenen Feldern wohnen, auch gern an ſolchen Plätzen, wo die Schäfer Heidekraut gebrannt haben. Hr. D. Jo. Otto Hagſtröm, in Schweden, hat einen artigen Verſuch, Birkhähne mit allerlei Gewächſen und Laube, als: einer Art Buchweizen, Milchdiſtel, Fettdiſtel, Purpurklee, Wicken, weißen Pappelblättern ꝛc. zu futtern, angeſtellt, welchen man im XIII. B. der überſ. Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1751, S. 139—144, antrifft.

Nach Einiger Meinung ſoll ihre Brunſt des Jahres dreimahl geſchehen, nehmlich bald im Anfang des Frühlings, im Maimonath, und im Herbſte, jedoch ſoll ſie nicht ſonderlich fruchtbar ſeyn. Andere hingegen verſichern, daß ſie nur im Frühjahr balzen, wenn die Birkenknoſpen ausſchlagen, und zwar vor Tage an ihrem gewöhnlichen Platz, nicht nur auf den Bäumen, ſondern auch auf der Erde. Der Hahn macht dabei ſeine Federn ſtraubigt, wie ein Calekuthahn, ſpringet im Balzen oftmahls, wenn er an der Erde ſtehet, in die Höhe, und macht mit ſeinen Flügeln eine Figur, wie ein Rad. Sein Hautergeſchrei iſt dabei ſehr artig, indem er aus einer Tertie in die andere ſteiget. Er gurgelt und pullert, wie die kleinen Pflugrädet, daß man es weit höret. Sein Huhn hat er meiſtens bei ſich, und macht bei ſeinem Balzen rechte Affengeberden. Nach der Balz, wenn alles ſtill iſt, tritt er die Hüner, wie anderes Federwildpret. Wenn es Tag wird, begiebt er ſich mit denſelben auf die Bäume bis gegen 8 Uhr; alsdenn

alsdenn gehet er fort. Sie verbergen sich des Tages über mit Fleiß in dicke Gebüsche, und bleiben nicht so in der Enge, wie die Auerhähne, indem sie manche Zeit im Jahre wegstreichen, doch aber in der Balzzeit wieder an den Ort kommen, wo sie jung geworden sind.

Herr D. Hagström, hat an dem kurz vorher angeführten Orte angetragen, zu untersuchen, wie zahme Birkhähne dazu gebracht werden könnten, Eier zu legen, und Junge auszubrüten. Da nun nachher Versuche hiermit zu Aspenäs in Westmanland gemacht worden, so hat Hr. Andr. Schönberg Anderssön einige Anmerkungen hierüber im XXI B. der Abhandl. der Schwed. Akad. a. d. J. 1759, aufgezeichnet, woraus ich folgenden Auszug mittheile.

Die Eier von einer Birkhenne im Walde zu nehmen, und sie von einer Haushenne ausbrüten zu lassen, ist etwas, das selten gelingt. Zwar kriechen junge Birkhähne aus solchen Eiern aus, sie kommen aber sehr selten fort, sondern sterben meistens, ehe sie ausgewachsen haben. Manche Hühner sehen sogleich, sobald das Junge aus dem Ei hervor pickt, daß es nicht von ihrer Art ist, und hauen es gleich zu schanden. Andere brüten die Jungen zwar richtig aus, aber sie können sie nicht aufziehen, ob sie ihnen gleich so gewogen sind, als den Jungen von ihrem Geschlechte. Meistens sterben diese junge Birkhähne, ehe sie die Hälfte ihres Wachsthums erreicht haben. Man hat bei denen, die solchergestallt gestorben sind, wahrgenommen, daß die Jungen im heißesten Sommer, sobald, und fast eher, als sie gestorben sind, eiskalt gewesen. Der Grund hiervon scheint sehr begreiflich; nehmlich, der Birkhühner natürliche Wärme mag stärker seyn, als unserer Hühner.

Solchergestallt ist wohl klar, daß junge Birkhähne einheimisch auszubrüten, am besten durch Birkhühner geschehen wird. In den bei großer Herren Höfen gebräuchlichen Vogelhäusern geht es nicht an, wie Hr. D. Hagström erörtert. Sie können daselbst ihre Jungen nicht in Ruhe ausbrüten. Verlangt man, daß die Birkhühner die Eier, die sie legen, ausbrüten sollen, so muß man sie allein, und in der freien Luft, laßen. Wenn gleich sonst die Birkhähne haufenweise balzen, so begnügt sich doch der Birkhahn, den man gefangen hat, mit einer einzigen Henne; sperrete

ſperrete man ihn aber mit zwo oder dreien ein, ſo würde er der Gewohnheit des Waldes folgen, und ſich bei mehrern Weibchen auch wohl befinden.

Um zu verſuchen, ob auch gefangene Birkhühner Junge ausbrüten würden, ließ man zu Aſpenäs ein kleines Haus von alten Brettern zuſammen ſchlagen, und brachte ſolches an eine Wand eines Gebäudes, da man durch das Fenſter ihre Lebensart genau betrachten konnte. Dieſes Haus war, längs der Wand hin, ungefähr 30 Ellen lang, und 10 Ellen breit. Man bedeckte es zum Theil ebenfalls mit alten Brettern. Oben auf dem Dache ließ man große Oeffnungen, die man mit alten Netzen zudeckte, ſo, daß ſie gleichſam unter freiem Himmel waren. Allda ſetzte man 4 Birkhähne, und 3 Hühner, hinein. Ein Birkhahn, der ſich am meiſten herausnahm, maßte ſich ſogleich die oberſte Gewalt in dieſem ihrem neuem Aufenthalte an, und ließ die übrigen Hähne mit ſeinen Weibern weder ſpielen, noch ſich ſonſt bekannt machen; daher man im folgenden Jahr nur 1 Hahn zu 3 Hennen ſetzte. In dieſes Haus hatte man Bäume geſetzt, hinter welchen die Birkhühner legten, und die Jungen richtig ausbrüteten. Es war angenehm zu ſehen, wie die Birkhähne, die der Gatte der Hühner verfolgt hatte, auch die Jungen haßten und hackten, da gegentheils der Vater der Jungen ihnen ſo gewogen war, als die Mutter, und ſogar ſie unter ſich kriechen ließ, obgleich ſonſt der Birkhahn im Walde ſich um ſeine Jungen nicht ſehr bekümmert, und nicht bei den Hühnern bleibt, nachdem ihr Balzen vorbei iſt.

Die jungen Birkhähne, wenn ſie nun ausgekrochen ſind, freſſen zwar Gries und Milch, aber wenige leben allein davon, beſonders in den erſten Tagen, wenn ſie noch ganz zärtlich ſind. Man verſuchte deshalb eine Art, ſie zu unterhalten, welche deſto beſſer gelang, da ſie mit ihrer Natur übereinſtimmte. Im Walde freſſen die jungen Birkhähne meiſtens Ameiſen-Eier, wenn ſie nur ausgekrochen ſind. Sobald alſo die Jungen ausgekrochen waren, ſahe man ſich einen Haufen ſchwarzer Ameiſen aus, ließ ſie in einen Sack thun, und zwar geſchwind, damit nicht etwa die Ameiſen ihre Eier verbergen könnten; und ſchüttete nachher alles zuſammen im Vogelhauſe aus. Die Ameiſen waren ſogleich beſchäftigt, mit ihren Eiern fortzuſpringen; daher ließ man einige große Stücke Holz von einander ſpalten, die man inwendig etwas aushöhlte, ſo, daß die Ameiſen Platz hatten, darunter zu kriechen; dieſe that man in das Vogelhaus dahin, wo man die Ameiſen ausgeſchüttet hatte.

Hierauf

Hierauf nahmen die Ameisen mit ihren Eiern ihre Zuflucht unter dieses Holz; und so oft die jungen Birkhähne fressen sollten, hob man nur ein Stück davon auf, da dann die Birkhenne nicht verabsäumte, mit ihrem gewöhnlichen Locken alle ihre Jungen dahin zu rufen, welche alles, was ihnen zur Nahrung diente, gar bald begierig verzehrten. Keiner von den jungen Birkhähnen, die man auf diese Art fütterte, starb, sondern alle kamen wohl fort, und wurden alle groß. Nebst den Ameisen-Eiern, welche man ihnen die ersten 14 Tage gab, bekamen sie auch Gries und Milch, und nachgehends zugleich allerlei Beeren und Grünes; besonders waren junge und alte nach dem Kopfsalat sehr begierig.

Man sollte befürchten, auf diese Art Ameisen in das Vogel-Haus zu ziehen; und dieses wäre wohl eben nicht sehr vortheilhaft, wenn man andere, als schwarze Ameisen, nähme, oder wenn man in der Nähe Bienenstöcke hätte. Allein, die schwarzen Ameisen pflegen eben nicht im Hause hinauf zu kriechen, wenn sie nicht dazu getrieben werden; und nach einigen Tagen sammeln sie sich wieder in einen Haufen, so daß man wieder einen Abend, wenn sie größtentheils beisammen sind, wo nicht alle, doch die meisten, eben so wieder wegschaffen kann, wie man sie hingebracht hat.

Man hat nachgehends auch versucht, etwa vorm Fenster ganz kleine Bauer für Birkhähne, ungefähr 6 Ellen lang und breit, und halb so hoch, zu stellen, worein man ebenfalls kleine abgehauene Bäume gesetzt, und den Bauer mit Netze überdeckt hat. Man setzte nur einen Birkhahn mit einer alten Birkhenne hinein, welches sie nicht gehindert hat, sich zu paaren.

Daß Birkhähne so zahm gemacht werden können, wie andere zahme Vögel, ist ganz unstreitig, so daß sie unter den Hühnern mit frei herumgehen, auf der Hand sitzen, bei den Leuten spielen, u. d. g. m. Aber das ist auch gewiß, daß sie oft, dem ohngeachtet, wie zahm sie auch seyn mögen, sich in die Wälder begeben, wie Hr. Hagström a. ang. O. mit einem artigen Beispiel bestätigt hat. Wenn man auch durch Bindung oder Abbrechung ihrer Flügel, sie hindern kann, zu fliegen: so wird man doch zuweilen sehen, daß sie nach dem Walde hinspringen, sobald sie Gelegenheit darzu bekommen. Gefangene Birkhähne, ob sie gleich nicht gezähmt sind, sondern noch alle Wildheit des Waldes an sich haben, brüten auch Junge aus, wenn sie auf vorerwähnte Art von andern Vögeln abgesondert werden; aber weder gezähmte noch waldwilde Birkhähne brüten Junge aus,

wenn sie in Kammern unter Dach eingesperrt sind; sperret man sie aber auf die oben beschriebene Art ein, so sind sie noch wie unter freiem Himmel, und vergessen, daß sie gefangen sind.

Das Birkwildpret wird entweder in Dohnen und Schlingen, oder auch durch ein Deckneß, gefangen, oder auf andere Art berückt, oder auch geschossen.

Will man ihnen Schlingen legen, so muß man dabei in Acht nehmen, daß man selbige im Frühjahr, wenn diese Vögel, während der Balz-Zeit, den Hals gerade und den Kopf in die Höhe tragen, allemahl höher stelle, als im Herbste, wenn sie sich von den Beeren auf dem Felde nähren.

Man fängt die Birkhühner im März mit Dohnen oder Maschen, welche von Schusterdrath gemacht, und wohl mit Pech geschmieret werden, damit es stark von einander bleibe, und von Regen und Wind nicht welk werde. Nachher nimmt man einen Stab von einer Birke, 1 Elle lang, und macht auf beiden Seiten ein Loch hinein; stecket alsdenn auf beiden Seiten 2 gute Spannen lange Hölzer hinein, und verschlägt sie wohl. An diese bindet man eine starke Schnur, bestreichet sie ebenfalls mit Pech, und macht die Maschen daran, daß sie von dem untern Sitzstabe eine kleine Spanne hoch aufgerichtet hangen; jedoch müssen die Maschen im Aufrichten mit Talg wohl bestrichen werden. Damit aber die Dohnen von der Luft nicht abschleifen, so heftet man die Schlingen oben mit einem etwas wenig geklobenen Hölzlein zusammen; wie auch eine Masche in der Mitte zu der andern auf gleiche Weise, so können sie sich nicht verdrehen, und der Vogel kann frei sitzen. Wenn nun alles angeheftet, und vor Wind und Regen verwahrt ist, so bohret man in der Mitten des Stabes ein Loch, und stecket solchen auf den höchsten Gipfel des Baums, jedoch stark und vest.

Birkhühner fängt man auch auf folgende artige Weise. Bei Schneewetter giebt man Acht, wo sich diese

Vögel

Vögel des Nachts aufhalten; dahin gehen 2 Personen, einer mit einem großen Feuerbrande oder Fackel, und der andere mit einem Decknetz. Wenn sie nun dem Vogel mit dem Feuer nahe kommen, so flieget derselbe in der Verwirrung auf das Feuer los, und zu gleicher Zeit wird das Decknetz über ihn geworfen, und er gefangen.

Sie werden auch folgendergestallt berücket. Man macht aus 3 bis 4 Ellen langen Stäben ein Rundel, wie ein Wassereimer gestallet, so oben 3 Ellen, unten im Boden aber 6 bis 7 Viertelellen weit seyn mus. Mitten darinn richtet man eine Stange perpendiculär auf, welche etwas höher als die Seitenstäbe, und oben mit einem Queerstabe versehen ist, welcher dergestallt daran bevestigt seyn mus, daß er hin und her wippen kann. In einer Entfernung von ½ Elle hiervon macht man auf einige Stöcke eine lange Stange vest, die eben so hoch, als vorerwähnte Wippe, von der Erde seyn mus. Wenn sich nun der Vogel auf diese Stange setzt, und merkt, daß sie vest ist, so hüpft er weiter auf die im Rundel aufgestellte, und mit einer Lockspeise versehene, Wippe, welche sogleich umschlägt, und den Vogel in das Rundel stürzt. Hieraus kann er, in Ermangelung des nöthigen Raums, nicht wieder herausfliegen. Diese Maschine, welche man in Hrn. Prof. Schrebers Neuer Cameralschr. V Th. S. 286, abgezeichnet findet, wird mit großem Nutzen bei Buchweizen- und Haberfeldern angebracht, welche Früchte man auch, nebst Birkenknospen, zur Aesung gebraucht.

Der Birkhahn wird nicht besprungen, wie der Auerhahn; auch hat man bei demselben keine so große Vorsicht nöthig, als bei diesem, wenn man ihn schießen will. Denn man darf sich nur hinter ein Gesträuch verbergen, und seinen Vortheil, um ihn zu schießen, absehen. Er wird sowohl in als ausser der Balz-Zeit geschossen; wiewohl man ihm bei dem Balzen, wegen seiner närrischen Posituren lieber zusieht, als daß man an

das Schießen gedenken sollte. Halten sie sich aber in ihrer Balz-Zeit an Vorhölzern, auf wüsten Leden, wo Birken stehen, auf: so sind sie viel schlimmer, als die Auerhähne, zu schießen.

Noch auf eine andere gewisse Art wird der Birkhahn geschossen, welches man auf den Balbahn schießen nennet. Dazu nimmt man einen alten Hut, beuget den Rand unter dem Kopfe zusammen, schneidet an einem Ende in den Hutrand, als wie einen Hals vom Birkhahn, macht auf beiden Seiten rothe Flecklein, gleich der Birkhähne ihren, über den Augen; am andern Ende aber wird ein Schwanz hineingeschnitten. Einige stopfen auch eine ordentliche Birkhahnshaut mit den Federn aus. Oder, man macht auch von Papier dergleichen, und streichet ihn an, wie die Couleur des Birkhahns ist. Wenn nun der Balbahn fertig ist, stecket man ihn auf eine Stange; (macht deren 2 bis 3, so ist es desto besser) und bringt ihn an den Ort, wo dieses Wildpret sich gern aufhält; machet sich daselbst eine Grube in die Erde, und darüber einen grünen Schirm von Reisig, damit man sich dahinter verbergen könne. Wenn nun dieses alles fertig ist, so gehet einer umher, (noch besser aber ist es, wenn ein Paar zu Pferde sind) machet sie rege, und treibet sie gegen den Balbahn; der andere aber verbirgt sich in der Grube unter und hinter dem Schirm, nicht weit von dem Balbahn, und sitzet ganz still. Wenn der andere sie rege gemacht hat, so werden sie bei dem Balbahn herum fallen, und recht gut zu schießen seyn.

Es ist öfters von denen, welche die Niederjagden haben, an solchen Orten, wo sich Birkenwildpret aufhält, Streit und Schwierigkeit erreget worden, ob der Birkhahn unter die hohe Jagd zu ziehen sey, oder nicht? indem man denselben auch unter das kleine Wildpret rechnen will. Allein, es ist gewiß, daß wo keine Mittel-Jagd, als worunter Sauen, Rehe, und auch dieses Wildpret mit verstanden wird, eingeführt oder hergebracht

bracht ist, der Birkhahn, gleich Auer- und Rehen, nicht zur niedern, sondern zur hohen Jagd gerechnet, und seine Balzzeit von hoher Herrschaft gebrauchet wird, daß sie solche wie die Auerhahnbalz fleißig abwartet. Jedoch hat man auch Exempel, daß er auch zur niedern Jagd gelaßen worden.

Das Wiesel, Hermelin genannt, ist ein starker Feind der Birkhühner, wie aller Hühnerarten, beinahe so heftig als der Habicht.

In Finnland dient das Birkhuhn dem gemeinen Mann zum Wetterpropheten. Denn, wenn im Winter das Birkhuhn und der Grünspecht sich zu den Dörfern machen, so bedeutet es stürmisches Wetter.

Die Birkhähne sind ebenfalls, wie die Auerhähne, ein sehr delicates, ja noch weit besser schmeckendes Wildpret, und zwar vornehmlich die Hühner, welche die Hähne an gutem Geschmack noch übertreffen. Wenn das Birk-Huhn gerupft, reingemacht und ausgenommen worden, läßt man es noch ein paar Tage in der Luft hangen und steif frieren, hernach wird es gespickt, und einige Tage in guten Weinessig mit Wachholderbeeren gelegt, darinn man es wohl beizen läßt, und alsdenn an einem Spieß gebraten. Soll eine Brühe darzu gemacht werden, so röstet man einen Löffelvoll Mehl in Butter, gießt Wein daran, legt Citronenscheiben darein, und würzt es mit Ingber, Zimmet und Zucker. Dieses wird zusammen aufgekocht, und vor dem Auftragen darüber gegossen. Man kann, um ihm ein besser Ansehen zu geben, die Flügel und den Schwanz, nachdem sie vorher reinlich getrocknet worden, als ein Schau-Essen daran stecken.

Um den Birkhahn kunstmäßig zu trenschiren, oder zu zerlegen, so imbroschiret man, weil derselbe gemeiniglich mit den Flügeln, Hals und Schwanz aufgetragen wird, und schon auf dem Bauche lieget, wie beim gebratenen Huhn, hänget das Messer zur Gabel, und

hebet mit einer andern Gabel den Hals, Flügel und Schwanz auf einen Teller, und setzet solchen beiseit. Uebrigens wird er, wie das gebratene Huhn, zerleget, nur daß man bei den Flügeln anfängt. Will man sich auch einer Veränderung bei den Schnitten bedienen, und anstatt der Oberschnitte erst die Gegenschnitte thun, stehet es jedem frei. Oder, man kann auch den rechten und linken Flügel, auch rechte oder linke Keule zuerst oder zulezt ablösen. Man leget 1. 2) einen Flügel nach dem andern, mit etwas Brust, 3) das Ziehbein, mit etwas Brust, 4. 5) einen Schenkel nach dem andern, 6. 7) die Spaltschnitte nach einander, mit etwas Brust, 8) die Brust- und Achsel-Beine, 9) das übrige nach Belieben, vor.

Weygands Relation von den Curländischen Birkhühnern, und deren Fang, ſ. im 34 Vers. der Bresl. Samml. Nov. 1725, Cl. 4, Art. 7.

Birk-Heher, siehe **Krähe.** (Holz- oder Mandel-)

Birk-Henne, Birk-Huhn, siehe unter **Birk-Hahn.**

Birk-Wurzel, siehe **Tormentill.**

Birkowiec, ein zu Archangel und in allen Ländern des russischen Reichs gebräuchliches Gewicht; siehe **Berkowiz**, im IV Th. S. 209, f.

Birn, die Frucht des Birnbaums, ſ. **Birn-Baum.**

Birn, (Erd- oder Grund-) siehe **Kartoffel.**

Birn an einer Waage, siehe **Gewicht.** (Gegen-)

Birnbaum, L. Pirus, Pyrus, Fr. Poirier, Engl. Pear-Tree.

I. Der **gemeine Birnbaum.** Pyrus (communis) foliis serratis, pedunculis corymbosis, LINN. *Sp. pl.*

Der Birnbaum ist, allgemein betrachtet, ein schöner und großer Baum, welcher gerad in die Höhe wächset, und mit Zweigen gehörig versehen ist. Die Blätter sind ungetheilt, in kurzen oder langen Stielen wechselsweise an den Zweigen beveſtigt, bald ungezahnt, bald mit feinen, bald mit starken Zähnen gezeichnet. Ihre Ober-

Oberfläche iſt allezeit in der Farbe ſtärker, als die untere, auf welcher ſeine erhabene Adern hinlaufen, die auf der obern mehr oder weniger merkliche Vertiefungen bilden. Die Form der Früchte iſt verſchieden, bald groß, bald klein, bald mittelmäßig, rund, länglich, platt, oval, lang, zugeſpitzt, unförmlich, u. ſ. w. Die Farbe der Schale iſt bei allen im Anfange grün, wird aber nachher bei einigen mehr gelblich, oder mit braunen oder grauen Puncten verſehen. Die äuſſere Rinde der Zweige iſt gelbbräunlich, und bekommt bei alten Bäumen tiefe Ritzen. Das Holz iſt zart, röthlich, und läßt ſich gut verarbeiten.

Die Abänderungen dieſer Art, ſind die gemeine Holz- oder wilde Birn, und alle Garten-Birnen, ſie mögen der Form nach noch ſo ſehr von einander unterſchieden ſeyn.

1) Der **wilde Birnbaum, Holzbirnbaum, Andrelbaum, Koddenbaum, Höltgen**, Pyrus, Pyraſter L. Pyrus ſylveſtris C. B. *Pin.* 439. DUHAM. *arb.* 1. Fr. Poirier ſauvage, Engl. The wild Pear-Tree. Der Baum wird hoch und ſtark, und iſt hin und wieder mit Stacheln beſetzt. Die Blätter ſind oval-länglich, auf beiden Flächen glatt, und am Rande flach gezahnt. Die Blumen ſtehen gleichſam in Dolden. Eine jede hat ihren ziemlich langen Stiel. Die Blätter ſind weiß, bisweilen auch röthlich, rundlich, ausgehöhlt, und ungemein wohlriechend. Die Anzahl der Staubfäden beläuft ſich auf 22, und der Knopf iſt wollig. Die Frucht wird **Feldbirn, Holzbirn, wilde Birn** oder **Würgbirn**, L. Piraſtrum, genannt, iſt klein, rund, am Stiel eingedrückt, und auf einem kurzen Stiel beveſtigt. Sie hat einen herben zuſammenziehenden Geſchmack.

Dieſer Baum wächſt mehrentheils in Feldern und Wäldern, von dem Kern, welcher von den Vögeln und dem Wildpret, bei Genießung der Frucht, hier und da verſtreuet worden. Sonderlich wächſt er gern in Geſell-

ſchaft von Dornen, wodurch er vor dem Abfreſſen der Schafe und des Hornviehes bis zu gehöriger Stärke in Sicherheit geſetzt wird. Er wird gern auf den Schlägen gelitten, weil er nicht nur in den Gehölzen ein nutzbarer Baum für das Wildpret iſt, ſondern auch, weil er nicht ſömmert, d. i. den Unterwuchs oder das junge Holz nicht verdrückt. Es hat mit dem wilden Birn-Baum eine gleiche Bewandtnis, wie mit dem wilden Apfelbaum. In gar zu rauhen und hohen Wildniſſen will er nicht recht fort. Auf gute Arten iſt daſelbſt gar nicht zu gedenken. Dieſe gerathen nur in niedrigen Landhölzern und Feldbüſchen, und erfordern gehörige Wartung, guten Boden, und gelinde Witterung.

Das Holz iſt härter und brauchbarer, als bei den Gartenbirnen. Es iſt ſchwer, ſehr voll, röthlich, und hat ein ſehr feines Korn. Es läßt ſich ſehr gut bearbeiten, und ſchön poliren. Es nimmt ſonderlich die ſchwarze Farbe ſehr wohl an, und gleichet alsdenn dem Ebenholz ſo ſehr, daß es kaum davon zu unterſcheiden iſt; daher es auch von den Tiſchlern, Bildſchnitzern und Drechslern ſehr geſuchet wird. Man macht Tiſche, Schubkäſten, Schildereirähme, Zuckerteller, und andere Meublen, davon. Der Formſchneider ſchneidet daraus die Formen für die Cattun- und andere Zeug-Fabriken. Nach dem Buchs- und Speierlingbaum iſt es das beſte Holz für die Holzſchneider, zumahl, wenn der Stamm des Baums 1 oder ein paar Jahre auf der Erde gelegen hat; nur Schade, daß es ſich etwas wirft, und noch eher, als das büchene, von den Würmern zerfreſſen, oder von der Fäulnis verzehret wird. Es taugt auch ſehr wohl zum Brennen, indem es lange Kohlen hält, und nicht ſogleich zu Aſche wird.

Die Rinde iſt auch zur Gerberlohe zu gebrauchen.

Den Früchten gehen die Hirſche, und andere Thiere, ſo wie die Bienen der Blühte, nach. Von den Holzbirnen macht ein fleißiger Landmann ſehr vielfachen

chen Gebrauch. Erstlich kann er dieselben backen, und es laßen sich davon viel Mahlzeiten das ganze Jahr hindurch für das Gesinde bestreiten, zu geschweigen, daß diese Nutzung sich oft auf mehrere Jahre erstrecket, und dieselbe vielmahls der Nutzung von etlichen melkenden Kühen gleichgeschätzet worden. Der zweite Gebrauch davon besteht im Kochen des Mußes davon, welches sich der Bauer auf das Brod schmiert. Drittens pflegt man Birnensaft davon zu machen, und denselben zu inspissiren, auf welche Weise er sich viele Jahre hindurch erhalten, und theils auf vorige Art, theils so gut und noch besser, wie der Syrup aus den Zuckersiedereien, gebrauchen läßt. Gemeiniglich wird den Arbeitern in der Ernte die für sie so erquickliche Bierkalteschale damit versüßet. Auch ließe sich dieser Saft noch auf mancherlei andere Art brauchen. Auch die Hülsen von den ausgestampften und ausgepreßten Feldbirnen sind zu nutzen; gute Landwirthe stecken selbige in den Backofen, und dörren sie, schütten sie auf den Boden, und im Sommer wird bei dem Gebrauche Wasser aufgegossen, welches denn bei der Arbeit in heißen Tagen einen erfrischenden Labetrunk abgiebt, und in der Bauernsprache Lauer genannt wird. Zur Fütterung des Viehes sind die Holzbirnen nicht weniger nutzbar. Die Schweine, welche in die mit diesen Bäumen besetzten Gegenden, wenn es die Umstände zulaßen, getrieben werden, fressen sich daselbst, wie in einer Eichelmast, rund und wohlgestalltet, zumahl, wenn wegen der Witterung viel Obst vor der gehörigen Zeit abfällt. Ferner läßt sich ein schöner Essig davon machen. Man läßt nehmlich die Birnen teig werden, alsdenn stampft man sie, gießet Wasser darauf, und läßt alles 48 Stunden also in einem Gefäß mit einem Zapfen stehen. Hierauf zapfet man es ab, füllet es in ein besonderes Gefäß, setzt es an einen warmen Ort, und thut alsdenn Sauerteig, oder Honig, oder Mohn, oder andere in der Essigbrauerei

rei bekannte Dinge, hinein; so hat man schönen Essig. Auch beim Branntweinbrennen ist der Nutzen beträchtlich. Man stampft die wilden Birnen, nachdem sie vorher etwas weich geworden oder angefault sind, und thut sie in den Meisch. Dieses giebt nicht allein mehr Branntwein, sondern auch stärkern, als von Roggen allein. Er bekommt überdies darnach einen Geschmack, als wäre er von Weinhefen abgezogen. Und vielleicht lehret uns ein fleißiges Experimentiren noch einen weitern Gebrauch von den Feldbirnen, so gut wie von den wilden Kastanien, machen; zumahl, da jene noch lange nicht soviel wildes und rohes Wesen an sich haben, wie diese.

Das von Holzbirnen gebrannte Wasser wird wider die rothe Ruhr gebraucht.

Dieses vielfältigen Nutzens des wilden Birnbaums wegen, sollte man billig die Hirten anhalten, überall, wo ein junger Birnbaum aufschlägt, denselben ohne Verzug wider das Vieh zu umzäunen, die Zahl solcher jährlich umzäunten Bäume in der Gemeinde anzeigen, und dafür eine kleine Belohnung erhalten. Denn, die Hirten sind es, welche diese Bäume an vielen Orten, so gut wie ihr Vieh, verdünnen helfen, indem sie solche des Nachts ausheben, und damit einen Schleichhandel mit den Gärtnern zu Pfropfstämmen treiben.

Gedanken von der Pflegung des wilden Birn- oder Koddenbaums, st. im 19 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1768, S. 161—164, und im 21 St. S. 181, f.

Vom Birnbaum, s. Hrn. Guiot Forsthandbuch. Nürnb. 1771, 8. S. 119—121.

Jo. Jac. Reinhards Abhandl. von dem wilden Obste, und von demjenigen insonderheit, so an die Straßen gepflanzet werden könnte, (den Aepfeln, Kirschen und Birnen) st. in dessen verm. Schriften II St. Frf. und Lpz. 1760, 8 S. 167—176.

Von den wilden Birnbäumen, s. Jul. Bernh. v. Rohr, in seiner Geschichte der Bäume und Stauden in Deutschl. Lpz. 1732, f. S. 312 f.

2) Der zahme oder Garten-Birnbaum. Von dessen Früchten giebt es eine ungeheure Mannigfaltigkeit.

keit. Denn, Plinius zählte schon 35 Arten; und in Hessens Gartenbuch findet man einen Catalogus von achtehalb hundert Birnsorten. Und seit der Zeit sind gewiß noch einige hundert Arten mehr bekannt worden. So mannigfaltig die Anzahl der Abänderungen von Birnen ist, welche wir in den Gärten bauen, so schwer fällt es, gewisse beständige Hauptsorten darunter zu bestimmen, oder zu sagen, welches eigentlich Stammarten seyn, woraus die Abänderungen entstehen. Der Ritter Linné nimmt die wilde Birn als die einzige Stammart an, und betrachtet alle übrige als Varietäten; und dieses mit Recht. Denn, wenn man von eßbaren Früchten Kerne säet, pflegen die mehresten aufwachsenden Stämme Stacheln, und die Natur der wilden Birn zu haben, auch herbe unschmackhafte Früchte zu tragen. Aber was hat denn zu den unzählichen Abänderungen Gelegenheit gegeben, welche sich durch mehrere Jahrhunderte schon fortgepflanzt haben? Dieses bleibt zweifelhaft. Durch die Wartung und öftere Versetzung kann man einem stachlichten wilden Baume allmählich die Stacheln benehmen, und ihn gleichsam zahm, auch seine Früchte etwas schmackhafter, machen, aber doch nicht seine ganze Natur verändern. Vermuthlich also mus wohl eine jede Abänderung den Anfang aus einem Kerne genommen haben, und der Grund, warum aus dem Keim dieses Kerns eine Abwechselung erwachsen ist, theils an dem bessern Erdreiche und Boden liegen, wo die Frucht, woraus der Kern genommen, gewachsen ist; theils mus die Blühte, als der Kern impräginet worden, annoch fremde Theile eingeschluckt haben, so daß also die neue Spielart gleichsam als ein Bastartgewächs anzusehen ist.

Eine jede Abänderung mus nach gewissen willkührlich angenommenen Kennzeichen bemerklich gemacht werden, welche gemeiniglich mehrern Arten zugleich zukommen, nur daß solche sodann zu einer andern Zeit zur

Reife

Reiſe gelangen. Die Franzoſen haben zwar einige Benennungen angenommen, welche ſie mehrern Arten beilegen, bei verſchiedenen aber unrecht anwenden. So nennen ſie z. E. Birnen, welche rund und am Stiele eingedruckt ſind, Des Bergamottes, Bergamotten. Es heißen aber nicht alle Birnen von dieſer Geſtalt Bergamotten; z. E. le gros Oignonnet; la Dauphine; le Bourdon moſqué; le Salviati. Wiederum heißen Bergamottes, die an dem Stiele auslaufen, z. E. la Bergamotte de Suiſſe, la Bergamotte de Bugy.

Die Franzoſen haben noch eine andere Benennung, nehmlich *Bezy* de Chaumontel; *Bezy* d'Heri; *Bezy* de l'Echallerie. Man nennet aber in Bretagne einen wilden Stamm Bezy oder Bezier. Es werden alſo dadurch ſolche Sorten angezeiget, wovon man die Stamm-Mutter wild gefunden hat.

Noch iſt gebräuchlich, daß ſie einige Birnen Bonchrétiens nennen; z. E. Bonchrétien d'été; d'Eſpane; ſans pepin; d'hyver verte; d'hyver jaune. Dieſes ſind insgeſammt große lange Birnen, die um das Kern-Haus dicker ſind, gegen die Blume aber und den Stiel allmählich ablaufen. Man hat aber viele Birnen dieſer Form unter andern Nahmen; z. E. Le St. Germain; Le gros Roſat d'hyver.

In Anſehung des Baums und deſſen Wachstums, ſehen wir entweder auf die Form des Baums überhaupt, oder auf das Wachstum einzelner Zweige, oder auf die Knoſpen, oder endlich auf die Borke. Die Ambrette treibt einen runden Baum und lauter ſtacheligtes Holz. Le Beurré gris treibt in freier Luft kein gerades Holz; die Zweige hangen herunter, die Borke wird leicht kraus und brandig. La Poire ſans peau treibt wenige, aber dicke ſtarke ſperhafte Reiſer, von ſchwärzlicher Borke, mit hervorſtehenden Augen. La groſſe Cuiſſe-Madame hat das dickſte Holz. L'Inconnue Cheneau treibt nie gerade Zweige. Le Muſcat robert hat

vor

vor andern gelbbräunliche Decke. Le Parabel musqué treibt vor andern prächtige gerade Schüsse mit vielen erhabenen Augen, läßt sich also vorzüglich gut in Pyramiden ziehen. La Virgoulée treibt stark ins Holz.

In Ansehung der grünen Bekleidung, sehen wir entweder auf alles Laub überhaupt, oder auf die Gestallt und Lage eines jeden einzelnen Blattes. An der Mouille bouche d'été, an der Poire de Cypre, und an einigen andern, ist das Laub wie mit weißem Puder bestreut. Le Beurré gris ist, wenn der Baum noch so frisch wächset, niemahls stark mit Laube bedeckt. La Virgoulée treibt sehr stark ins Laub und Holz. Le Bonchrétien d'été hat wenig Laub mit langen Stielen; jedes Blatt ist platt und an der Kante gewölkt. Le St. Germain hat schmales, wie eine Rinne zusammengebogenes Laub. Le Caillot rosat hat kleines rundes Laub, und ist daran kenntlich. Le Muscat robert hat breites plattes rundes Laub. La Royale d'hyver hat breites, wie ein Löffel ausgehöhltes, Laub. Hr. v. Münchhausen fand eine wilde Birn, welche fast cirkelrunde, vorn in eine vorstehende Spitze sich endigende, und an den Seiten wellenförmige, Blätter hatte.

In Ansehung der Blühte, kommen sich die mehresten Sorten am gleichsten. La Poire sans peau setzt einzelne Blühte ein. Le Bezy de Chaumontel blühet nie häufig. Le St. Germain ist die einzige Birn, an welchen sich oft an der Spitze der jungen Zweige Blumen-Knospen zeigen. Bei einigen wachsen die Früchte Büschelweise, z. E. bei L'Amiré roux; Le petit Muscat. Bei den mehresten kommen aus jeder Knospe nur einzelne Früchte zur Reife.

Die besten und mehresten Kennzeichen werden von der Frucht genommen. Deren Form ist entweder rund, wenn die Länge vom Stiel bis zur Blume mit der Länge im Durchschnitt ungefähr übereinkommt, z. E. die gemeine Bergamotte, le Caillot rosat, la Cresane, le

Bour-

Bourdon musqué; **oder länglich**, wenn die Länge vom Stiel bis zur Blume länger ist, als die Linie des Durchschnitts, z. E. la Virgoulée, le Roi d'été; **oder platt**, wenn die Frucht breiter als hoch ist, z. E. le gros Oignonnet; **oder rund**, als: la Poire d' oeuf, le Salviati, l'Epine ovale, l'Ambrette; **oder lang**, wenn die Linie vom Kernhause zum Stiele diejenige vom Kernhause zur Blume viel übertrifft, als: le St. Germain, la grosse Cuisse-Madame, la Poire sans peau, la Bellissime d'automne; **oder dick**, wenn die Frucht um das Kernhaus herum sehr erhaben und fleischigt ist, als: les Bonchrétiens, le gros Rosat d' hyver, le Beurré gris; **oder spitz**, wenn sie gegen den Stiel wie eine Pyramide abläuft, als: la Cuisse-Madame, la Verte longue, l'Epargne; **oder vorstehend**, wenn sie aus der Mitte gegen die Blume spitz zuläuft, als: le St. Germain, le Chaumontel; **oder eingedruckt**, wenn sie bei der Blume einen Trichter macht, als: le gros Oignonnet, la Bergamotte d'hyver ronde; **oder mehr lang als rund**, z. E. la Mouille bouche d'eté; **oder mehr rund als lang**, z. E. la Poire de Margarithe, l'Aurate, l'Orange musquée; **oder in der Mitte eingezogen**, z. E. le Bonchrétien d'hyver vert, la Poire à deux têtes; **oder unförmlich**, wenn auf der Oberfläche hin und wieder Hügel und Vertiefungen vorkommen, als: la Jeannette de Provence, **oder endlich unbeständig**, wenn an demselben Baume Früchte von mehrerer Gestalt und Form vorkommen, z. E. le Chaumontel, la Cuisse-Madame, le Beurré gris.

In Ansehung der **Größe**, nennen wir eine Birn groß, wenn sie im Durchschnitt über 2 pariser Zoll hält; klein hingegen, wenn sie darunter hat. Daher nennen wir die große Cuisse-Madame groß, weil sie bis zu 7 Zoll in der Länge, und 5 Zoll im Durchschnitt, nach pariser Maaß, erhält. Wir nennen hingegen l'Ambrette klein, weil sie nicht leicht im Durchschnitt

über

über 2 Zoll hat, ob sie gleich, in Vergleichung mit le petit Muscat, schon groß ist, derer man sieben auf ein Maulvoll rechnet. Die Größe ist zwar bei einigen Sorten gar unbeständig und abwechselnd. Man schätzet sie aber darnach, wie die Frucht seyn muß, wenn der Baum völlige Art zu wachsen hat. Daher rechnet man le Beurré gris billig unter die großen Birnen, obgleich ein hochstämmiger Baum gemeiniglich nur kleine oder mittelmäßige Früchte zu bringen pflegt. Einige Sorten bringen fast nie andere Früchte, als von ähnlicher Größe und Gestalt; z. E. l'Ambrette, la Verte longue, la Sucrée verte, la Rousselette de Rheims. Andere wechseln ungemein ab; z. E. wenn man zween St. Germains, oder zwo Crassanen gegen einander hält, deren die eine am Spalier in einem fetten Lande, an einem frischen Baum, die andere aber in einer sandigen Gegend in freier Luft gewachsen ist, so sollte man beide nicht für Eine Sorte halten. Gemeiniglich ziehet man die größten Früchte vor; bei einer Virgoulée oder Crassane aber haben die kleinsten im Wohlschmack vieles voraus.

Die Farbe der Haut ist bei allen Birnen anfänglich grün; gegen die Zeitigung spielen einige mehr, andere weniger, ins Gelbliche, wenige ins Weiße. Einige nehmen von der einen Seite etwas Braunes an; andere werden schön gelb, und diese werden gemeiniglich an der Sonnenseite roth. An einigen ist die Haut mit einem bräunlichen Roste gleichsam bedeckt. Einige haben auf der Oberfläche Puncte von einer andern Farbe. Viele Birnen bleiben bis zur Reife grün, und diese erhalten gemeiniglich eine Benennung davon, als: la Verte longue, la Sucrée verte, le Bonchrétien verd, le Beurré verd, l'Orange musqueé verte. Sie pflegen aber doch am Ende etwas ins Gelbe zu spielen, sonderlich am Stiel, und daran erkennet man ihre Reife. Ins Gelbliche spielen la Crassane, le St. Germain, oft mehr,

oft weniger, nachdem die Frucht viel Sonne gehabt hat, und in einem fetten Boden gewachsen ist. Die weißesten Birnen sind die Blanquettes, welche daher auch den Nahmen haben. Verschiedene Birnen sind schon, wenn sie gelb werden, passirt und mehlig; z. E. la Clairville longue. Einige haben eine vorzüglich glatte und glänzende Haut; z. E. la Verte longue d'automne. Die an der einen Seite ins Braune spielenden bleiben gemeiniglich grün; z. E. l'Epargne, la Poire sans peau, la Roussellette de Rheims. Bei denenjenigen, die gelb werden, verändert sich die Bräune in eine angenehme Röthe; z. E. le Bonchrétien d'hyver jaune, die deutsche Herren-Birn. Bei denenjenigen Birnen, welche eine Röthe anzunehmen pflegen, kann man solche befördern, wenn man bei hellem Sonnenschein kurz vorher, ehe die Früchte zeitig oder abgebrochen werden, solche durch eine Spritze oder Brause mit Wasser bespritzet. Die mit einem bräunlichen Roste bedeckten, nennen wir greis; z. E. le Beurré gris, la Grise bonne, le Doyennée gris, le Messirejean gris. La Poire d'oeuf ist gelblich, und durchaus mit grünen, Bezy de la Motte, und le Roi d'été mit greisen Puncten bedeckt. Le Caillot rosat ist greis, und überher mit weißlichten Flecken gescheckt. La Bellissime ist vielleicht die einzige Birn, welche kenntliche rothe Streifen hat, so gewöhnlich solche bei Aepfeln sind. Bei einigen ist die Haut höckerig, z. E. l'Orange musquée. Bei andern nimmt sie zu Zeiten räudige Flecken an, z. E. bei der St. Germain im magern Sandlande.

Bei Erwägung der Aehnlichkeit, haben wir ein doppeltes Augenmerk zu nehmen. Wir suchen nehmlich entweder eine Aehnlichkeit hervor, um eine Sorte dadurch kenntlich zu machen; oder aber wir vergleichen sie mit andern ähnlichen Sorten, und bestimmen die Kennzeichen, wodurch man jedesmahl die eine von der andern zuverläßig unterscheiden kann. So sagt man, z. E.

die

die wenigst gemeine französische Bergamotte d'été gleiche unserer, einem Jeden bekannten, deutschen Herbst-Bergamotte; oder aber man sagt, eine Bergamotte gleiche, mit ihrer runden Form und dem kurzen eingedruckten Stiele, einem Apfel. L'Orange musquée hat den Nahmen von der Aehnlichkeit mit einer Pomeranze; denn ihre Haut ist eben so höckerig, und die Größe und Form kommt einer Pomeranze ziemlich nahe. Hingegen haben wir mehrere Sorten, die eine große Aehnlichkeit zusammen haben, und die man leicht verwechselt, und hier ist eben das Künstliche, nicht daß man die Aehnlichkeit anzeiget, sondern daß man Kennzeichen angiebt, die einer jeden insbesondere zukommen. So sind die fast zu gleicher Zeit reif werdenden 5 Birnen, la Cuisse-Madame, la Poire sans peau, l'Epargne, le Citron des Carmes, la Jargonelle, sich einander ähnlich, weil die Frucht von einer jeden länglich und grün von Farbe, an der andern Seite aber braunröthlich ist; und so fällt es oft schwer, Andern, denen wir uns verständlich machen wollen, sichere Unterscheidungszeichen anzugeben.

Das Auge, l'Oeil, entstehet von dem an der Frucht zurückbleibenden Blumenkelche, und ist entweder hervorstehend, tout à fait en dehors, wenn es ausserhalb der zugespitzten Frucht hervortritt, z. E. la Poire sans peau, le St. Germain, le Citron des Carmes; oder eingedruckt, enfoncé, wenn das Fleisch umher hervortritt, z. E. l'Amiré roux, Bergamotte d'hyver ronde; oder aber eben, à fleur, wenn die Frucht daselbst in einer Linie zugerundet ist, z. E. le Beurré gris, la Sucrée verte. Weiter ist das Auge groß und offen, wenn die Einschnitte des Kelches von einander stehen, so daß man auf den Grund die verdorreten Reste der Staubfäden sehen kann, z. E. le Muscat Robert; oder klein und verschlossen, fermé, wenn jene Einschnitte vest zusammen schließen, z. E. l'Epargne. Ferner sind diese Einschnitte entweder ganz verdorret und schwarz, dergleichen

chen die mehreſten haben; oder ſie behalten die anfänglich gehabte grüne Farbe, z. E. Poire de Marguerite, Sucrée verte. Endlich iſt die Frucht am Auge entweder glatt, wie die mehreſten ſind; oder ſie hat neben den Einſchnitten des Kelches kleine erhabene Höcker, z. E. bei der Cuiſſe-Madame, Rouſſelet de Rheims.

Der Stiel, la Queuë, iſt entweder kurz, oder lang; dick oder dünn; trocken oder fleiſchig; krumm oder gerade. Kurz nennet man den Stiel, wenn er einen pariſer Zoll hat. So z. E. iſt der Stiel an unſerer deutſchen Bergamotte gar kurz, und ſteht aus der eingedruckten Frucht kaum hervor. Sehr lang wird ein Stiel genannt, wenn er länger als die Frucht iſt, z. E. bei la Craſſane, le Blanquet à longue queuë, la Marquiſe. Dick iſt er, wenn er, in Vergleichung der Frucht, eine merkliche Stärke hat, und ſich nicht leicht biegen läßt, als: bei le gros Blanquet, la Parabelle muſquée, welche daher auch Groſſe Queuë genannt wird. Dünn hingegen, wenn er nur aus wenig biegſamen Faſern beſteht, als: bei Gros Oignonnet. Trocken ſind die Stiele faſt bei den mehreſten. Fleiſchig nennet man ſie, wenn die Haut unter die Farbe der Frucht und merklichen Saft hat, als: bei la Parabelle muſquée. Bei einigen iſt die Frucht am Stiele höckerig oder runzelig, als: bei le Muſcat Robert. Einen geraden Stiel hat z. E. Salviati, Caillot Roſat, l'Orange d'été. Krumm wird er genannt, wenn er oben zur Seite gebogen iſt, als an der Marquiſe. Noch iſt in Anſehung der Lage des Stiels zu bemerken, daß er an den mehreſten Sorten in der Mitte aus der Frucht gerade über ſich heraustritt, an andern aber in einen ſtumpfen Winkel zur Seite heraus ſtehet, als bei l'Epargne. An einigen läuft die Frucht allmählich am Stiel ab, als: an la Virgoulée, l'Epine d'hyver.

Das Fleiſch, la Chair, iſt bei allen Birnen voll kleiner Steinchen, le Grain; von dieſen ſitzt eine Menge unmit-

unmittelbar unter der Schale, und ist mit derselben so verbunden, daß man sie nicht davon trennen kann. Nachdem aber diese Steinchen häufig oder groß, oder aber geringer und kleiner, und mit wenigem oder mehrern Safte umgeben sind, nennen wir eine Birn bald steinigt, schmelzend, trocken, vest, zart, stockigt, zerfließend, mehlichte, geister. 1) Steinigt, pierreuse, wird eine Birn genannt, wenn die kleinen Steine beim Essen merklich und beschwerlich sind. 2) Schmelzend, beurrée, wenn sie auf der Zunge wie ein Schmalz sanft empfunden wird und zergehet. Keine Birn ist mehr schmelzend, als le Beurré gris; dagegen eine Frucht davon, welche in einem trocknen heißen Boden an einem alten Baum gewachsen, auf alle Weise steinigt ist. Die Franzosen nennen auch einige Arten demi-beurrée, halb schmelzend, als: la Bellissime, le Rousselet. 3) Trocken, sec, wenn man wenig Saft aus dem Fleische ziehen kann. Eine der trockensten Birnen ist, welche daher auch billig den Nahmen hat, le Martin sec. 4) Vest, ferme, wenn wir Mühe haben, das Fleisch zwischen den Zähnen zu zertheilen, und alle Steinchen gleichsam durch Fäserchen verbunden sind; wie an eben diesem Martin sec, le Bezy d'Heri. 5) Zart, tendre, wenn wir wenig Steine daraus merken, wenn das Fleisch sonst auch vest ist, wie in la Poire d'oeuf, Rousselet de Rheims. 6) Stockigt, coroneuse, wenn die im Fleische befindlichen Adern, so wie in einer stockigten Wurzel, merklich werden. Dieses geschieht in vielen Sommerbirnen, wenn sie etwas überreif werden; z. E. la Jargonelle, le Citron des Carmes. 7) Zerfließend, fondante, wenn die Steinchen gleichsam in lauter auf der Zunge zerfließendem Safte liegen, wie in la Poire sans peau, Le Beurré gris ist zugleich zerfließend und schmelzend. 8) Mehligt, farineuse, wenn wir das Fleisch auf der Zunge wie trockenes Mehl ohne Saft empfinden, wie in la Mouille bouche d'été, wenn solche etwas überreif ist,

und in vielen andern Sommerbirnen. 9) Beißer, brüchig, cassant, wenn sich das Fleisch wie ein Glas leicht in Stücke zerbrechen läßt, wie bei den mehresten steinigten und dabei saftigen Birnen, z. E. le Chaumontel. Eine vorzüglich gelstere Birn ist le Messire Jean. 10) Moll, mollir, wenn der Saft in Gährung geräth, und einen andern Geschmack, auch andere Farbe annimmt, wodurch das Fleisch aus seiner Verbindung kommt, und leicht zusammengedruckt wird. Die Sommerbirnen sind überhaupt dem Mollwerden unterworfen. Alle Birnen, wenn sie überreif werden, werden entweder stockigt oder mehligt, oder moll, und darauf folgt die Fäulnis. Einige Birnen werden nie moll, z. E. la Bergamotte crassanez; andere sind kaum zeitig, wenn sie schon um das Kernhaus braun werden; z. E. le Roußelet de Rheims. Die Sommerbirnen sind mehr dem Mehligtwerden unterworfen. Von den Winterbirnen wird keine moll noch mehligt, sondern sie werden zulezt stockigt oder faul. In der Ambrette ist die Farbe des Fleisches grünlich, in der Virgoulée gelblich. Steinigte Birnen haben zuweilen unter der Haut große Klumpen in Kugeln zusammengebackter Steinchen.

Das Mark in einer Birn, le Coeur, oder le Marc, nennen wir das unmittelbar das Kernhaus umgebende Fleisch, nebst dem Kernhause selbst. Wenn wir eine Birn in der Mitte von einander schneiden, so bemerken wir, daß von dem Stiele ab bis zu der Blume krumm um das Kernhaus herum kenntliche Nerven und Adern gehen; und wenn wir eine Frucht bei dem Kernhause queer durchschneiden, so werden wir 10 dergleichen Hauptadern gewahr, welche jedoch in den Aepfeln kenntlicher sind. Das innerhalb dieser Adern bei dem Kernhause befindliche Fleisch ist gemeiniglich von anderer Natur, als das übrige Fleisch. In den mehresten Birnen besteht es aus lauter Steinchen, welche zudem größer, als die Körner in dem rechten Fleische, sind, z. E. in

der

der St. Germain. In einigen iſt der Geſchmack davon ſaurer, und man mus es deswegen herausſchneiden, z. E. in der Craſſane. In wenigen merkt man gar keinen Unterſcheid zwiſchen dem Mark und Fleiſch, z. E. in der Virgoulée, und einer ſaftigen Beurré. Das Kernhaus, le Trognon, ſelbſt beſteht aus 5 länglichen Fächern, von einer membranöſen Haut, welche jedoch in den Aepfeln härter, als in den Birnen, zu ſeyn pflegt. Jedes Fach enthält eigentlich 2 Samenkerne, welche aber ſelten insgeſammt vollſtändig werden. Die Samenkerne von den Birnen ſind größer, länger, eckiger und mehr platt gedrückt, als die von den Aepfeln. Ihre Farbe iſt ſchwarzbraun und glänzend. Der Geſchmack vom inwendigen weißen Kern iſt ſüßer, als der von einem Apfelkern. Ein vorzüglich großes Kernhaus hat die Ambreite. An jeder Seitenwand der 5 membranöſen Fächer iſt ein Eychen angewachſen. Selten kommen mehr als 3, 4 bis 5 Kerne zur Vollkommenheit; wenn man aber Acht giebt, findet man allemahl noch die Reſte der übrigen nicht-befruchteten Eychen an den Seitenwänden, wie kleine ſchwarze Pünctchen, hangen.

In Anſehung des Saftes, l'Eau, hat eine Birn deſſen entweder überflüßig, und alsdenn nennen wir ſie ſaftig; oder es fehlt daran, und alsdenn iſt ſie trocken oder mehligt. Nachdem uns nun der Saft auf der Zunge angenehm iſt, beſtimmen wir gemeiniglich das Vorzügliche einer Birn. Wir ſagen daher, eine Birn habe angenehmen, ſüßen, vortrefflichen, Zucker-ſüßen, weinhaften, parfümirten, häufigen, herben, zuſammenziehenden Saft; l'Eau agréable, douce, admirable, ſucrée, vineuſe, parfumée, abondante, apre. Die ſaftigſte von allen Birnen, und welche den angenehmſten Saft hat, iſt le Beurré gris. Einige haben ſäuerlichen Saft, und ſind doch angenehm; z. E. la Craſſane.

Der Geruch, wird mehrentheils durch den Saft verurſachet. Inſonderheit riechen die muſkirten und parfumirten Birnen auch von auſſen ſtark. Den ſtärkſten Geruch hat die Amadote muſquée, und Salviati. Andere Sorten machen ſich durch einen beſondern Geruch merklich, den man aber nicht beſchreiben kann; z. E. la Virgoulée, la Poire d'oeuf, le St. Germain, la Bergamotte Bugy. Den merkwürdigſten Geruch haben le Bezy d'Heri, l'Amadote, und la Poire de Cypre.

Den Geſchmack, beſtimmet gemeiniglich der Saft. Daher ſagen wir, eine Birn ſey von einem erhabenen, ausnehmenden, angenehmen, auſſerordentlichen, parfümirten, muſkirten, leckern, oder aber von ſaurem, unangenehmen, herben Geſchmack; d'un Gout relevé, exquis, agréable, merveilleux, parfumé, muſqué, delicat, aigre, deſagréable, apre. Im übrigen kommen nicht alle Münde im Geſchmack überein. Einige lieben gern recht ſüße muſkirte Birnen, z. E. le Roulſelet de Rheims, le Salviati; Andern ſind ſolche zu ſüß.

Die Güte oder den Werth einer Birn, beſtimmen daher, nebſt dem Geſchmack und Saft, auch verſchiedene Nebenumſtände. Zu einer Zeit, da mehrere Sorten von Birnen zugleich reif werden, geben wir der beſten davon den Vorzug, und andere müſſen zurückſtehen, welche zu einer andern Zeit vortrefflich ſeyn würden. Zu einer Zeit hingegen, da noch keine andere Birnen reif ſind, hat eine frühe Sommerbirn ihren Werth, die niemand neben einer Beurré gris in den Mund nehmen würde. Einige Sorten von Birnen erhalten ſich daher in einigem Werthe, weil ſie leicht, häufig, und faſt alle Jahr tragen; z. E. la Verte longue, la Suerée verte, De Mon Dieu. Andern ſeltener tragenden räumen wir, wegen ihres erhabenen Geſchmacks, einen Vorzug ein; z. E. le Chaumontel, la Cuiſſe-Madame. Eine Birn verdient gut genannt zu werden, wenn ſie in der Haushaltung einen vorzüglichen Nutzen hat, wenn ſie gleich zum

roh

roh essen nicht taugen; daher stehen gewisse Kochbirnen im Werthe, weil sie sich lange halten, und vorzüglich zum Schmoren schicken. Le Bonchrétien d'hyver jaune, le Parabelle musquée, und le Beurré blanc, sind die vorzüglichsten zum Backen und Trocknen. Wir nennen also eine Birn schlecht, mauvaise, wenn sie zum Essen nichts tauget, auch sonst keinen vorzüglichen Nutzen hat. Gut, bonne, wenn eine oder andere gute Eigenschaft ihr allenfalls einen Platz zu gönnen erlaubet. Sehr gut, excellente, wenn sie angenehm zum Essen, oder sonst mit besondern Nutzen zu gebrauchen ist. Vortrefflich, la plus excellente, wenn wir gar nicht ohne dieselbe fertig werden können.

Die Zeit der Reife, la Maturité, ist bei einer jeden Sorte unterschieden. Viele Sorten, sonderlich von den Sommerbirnen, sind nur wenige Tage eßbar. Eine jede Sorte wird ein und alle Jahr um die nämliche Zeit reif. Vorher sind die Früchte gemeiniglich noch hart, herb und unangenehm. Warten wir zulange, so werden sie wieder mehligt, stockigt oder moll, und wir sagen sodann, eine Birn sey passirt. Dadurch, daß man einen Baum an einen heißen, trocknen, oder aber an einen feuchten schattigen Ort setzt, kann man veranlaßen, daß die Früchte von einem Baume um 8 bis 14 Tage früher oder später reif werden, als von den übrigen. Sobald man solches einmahl weiß, kann man darauf rechnen, daß alle Jahr das nämliche geschehen werde. Die Witterung hält das Obst zuweilen auf, daß es in einem Jahre um einige Tage später reif wird, als gewöhnlich; und solches trifft bei allen Sorten ein. Da wir also auf wenige Tage vorher die Reife von jeder Sorte angeben können, so müssen wir uns darnach richten, um jede zu rechter Zeit abzupflücken und zu essen. Einige wollen früh gepflückt seyn, wenn sie noch grün sind, weil sie sonst gleich mehligt oder moll werden; z. E. le Rousselet, la Mouille bouche d'été. Andere sind schmackhafter, wenn man sie selbst

vom Baume abfallen läßt, als: la Bollaerte, le Rouſſelet de Rheims. Verſäumen wir, ſonderlich bei frühen Birnen, einen Baum zu rechter Zeit abzupflücken, ſo verlieren wir oft alle Früchte. Da die Birnen die Zeit der Reife ſo genau beobachten, ſo können wir bei jeder Sorte nicht allein den Monath angeben, wenn ſie eßbar ſind, ſondern ſogar, ob man ſie zu Anfange, in der Mitte, oder am Ende eines Monaths eſſen kann. Die Lage des Orts, und der mehr oder weniger warme Erdboden veranlaßet zwar, daß theils Früchte nicht überall an dem nämlichen Tage reifen; der Unterſcheid pflegt aber gemeiniglich nicht gar groß und nur von einigen Tagen zu ſeyn; und wenn wir dagegen die Zeit, welche in Frankreich zur Reife angegeben wird, vergleichen, ſo werden wir finden, daß ſolche auch bei uns bei den mehreſten Sorten zutrift. Ueberhaupt will man auch in Frankreich bemerkt haben, daß das Obſt, wenn es bereits an die Landes-Art gewöhnt iſt, früher reife, als wenn man erſt eine Sorte kommen läßt, und daß mithin daſelbſt die mehreſten Sorten jezt früher zur Zeitigung gelangen, als im vorigen Jahrhundert; auch will man bemerkt haben, daß bei uns izt ſchon einige Sorten früher reifen, als ehedem. Le Jardinier Solitaire behauptet, daß die St. Germain bis in den März daure. Bei uns können wir ſie nicht bis Weihnachten erhalten, und ſie wird ſchon im November eßbar. Wenn man von den Sommer- und Herbſt-Birnen einige etwas früher abnimmt, kann man ſolche länger verwahren, als wenn man ſie auf dem Baume reif werden läßt. Dieſe Vorſicht iſt bei ſolchen Sorten nöthig, von welchen man lange zu eſſen wünſchet, vornehmlich bei der Beurré gris, die ſonſt nur gar zu leicht moll, und deren Verluſt durch keine andere erſezt wird. Die Winterbirnen pflegt man gern ſo lange wie möglich ſitzen zu laßen, entweder bis ſie anfangen abzufallen, oder bis Nachtfröſte kommen, und das Laub abfällt. Bricht man ſie zu früh ab, ſo werden ſie welk, pelzigt, und

und die Haut voller Runzeln. Vor der Mitte des Julius hat man noch keine reife Birn. Im August folgen schon mehrere. Wir nennen sodenn die vom Julius und August, Sommer-; die vom September und October, Herbst-; die vom November und December, Winter-; und die leztern, späte Wintersbirnen, Poires de garde, oder tardives d'hyver.

Die völlige Reife erkennet man am Geruch und an der glatten Schale; die Erfahrung mus aber das Beste thun. Die äusserlichen Zeichen sind oft trügbar, sonderlich bei den geistern und frühreifen. Schmelzende Birnen weichen bald unter dem Daumen, wenn man sie gelind drücket. Das Drücken ist aber eigentlich nicht erlaubt, denn das Fleisch wird davon gleich braun, und es entstehet ein garstiger Fleck darinn; es darf also bloß gelinde und oben am Stiele geschehen. Die geistern Birnen geben unter dem Daumen auch nicht nach; und bei frühen Birnen, oder einer Rousselet de Rheims, wird man sich betrogen finden, wenn man warten will, bis sie mürbe werden, denn alsdann sind sie moll oder mehligt. Eben so geht es uns, wenn wir warten wollen, bis die Farbe sich ändert. Wenn eine Rousselet sich eben am Stiele zu färben anfängt, ist sie schon zeitig. Viele Birnen verändern, wenn sie zeitig sind, den Geruch. Bei einigen erkennet man ihre Reife an der Haut, welche mehr glatt und glänzend wird; so wie man hingegen urtheilet, daß sie passirt sind, wenn der Glanz wieder nachläßt, oder der Geruch zu stark wird.

Bei dem Einsammeln und Abbrechen der Birnen, hat man sich sehr in Acht zu nehmen, daß man die Knospe, welche unten am Stiel wächst, und welche schon die Blühtknospe des folgenden Jahrs ist, nicht verletze; welches gemeiniglich geschieht, wenn man die Birn abbricht, ehe sie recht reif ist. Denn während der Zeit, da die Frucht wächst, kommt allemahl an demselben Reis, neben dem Stiel der Frucht, eine neue

Knospe

Knospe hervor, aus welcher im folgenden Jahre die Frucht wieder hervorwächst. Daher hat man sich wohl vorzusehen, daß man die Birn, wenn sie zum Abbrechen reif ist, etwas oberwerts biege, damit der Stiel von dem Reis leicht losgehe, und die Knospe dadurch nicht beschädiget werde.

Die Mittel, um die Birnen bis zu ihrer Reife aufzubewahren, sind vornehmlich zu dem Winterobst nöthig. Denn die Sommerbirnen werden, wenn sie reifen, bald verzehret, und laßen sich bis dahin auf jeder Kammer leicht verwahren. Das Winterobst hingegen mus verschiedene Wochen oder Monathe lang verwahret werden, ehe es eßbar wird. Nehmen wir sodann die Früchte nicht recht in Acht, so verfaulen sie entweder, ehe sie zeitigen, oder sie werden welk und zähe, oder sie nehmen einen übeln Geschmack an. In Frankreich hat man eigene Obstkammern zu deren Verwahrung. Es dürfen aber solche keine Oefen noch Kamine haben, wegen des Rauches und wegen des starken Zuges, wovon die Früchte welk werden. Sie taugen bei uns nicht, weil wir im Winter aus dergleichen Kammern den Frost nicht abhalten können. Wir haben also zur Verwahrung der Birnen kein ander Mittel, als sie in Kellern aufzuheben. Es wird dazu ein trockner luftiger Keller erfordert; er darf aber keine durchziehende Luft haben, denn solche trocknet das Obst zu sehr aus; ist er hingegen dumpfig oder naß, so nimmt das Obst einen Geschmack an, oder faulet.

Wer viel Obst hat, läßt eigene Börte machen, und es können deren mehrere übereinander in der Höhe des Kellers gemacht werden, so daß man bequem darzwischen sehen und langen kann. Die Börte müssen von eichenem Holz seyn; denn von fichtenen Brettern nehmen die zarten Früchte bald einen Geschmack an. Das fichtene Holz ziehet auch eher, wenn die Frucht verfaulet, den herausfließenden Saft an, theilet den Geschmack

mit,

mit, und vermehrt die Fäulung. Sobald das Obst heraus ist, müssen die Börte gereiniget, und nichts fremdes darauf geduldet werden. Man nimmt auch gern im Sommer bei heißem Wetter die Bretter heraus an die Sonne, damit sie recht trocknen. Wem daran gelegen ist, Obst lange zu verwahren, wählet zum Abbrechen einen trocknen warmen Tag; es soll auch nicht eher, als um Mittag und des Nachmittags, geschehen. Jede Birn wird besonders gepflückt, und mit einem reinen Tuche abgewischt. Weil die Birnen auf ebenen Brettern leicht rollen, und sich nicht so ordentlich packen laßen, so bedecken Einige jene mit Moos, welcher aber an der Sonne recht getrocknet und geklopfet werden mus, damit alle Erde davon gehe. In solchem kann man alle Birnen neben einander so stellen, daß die Stiele über sich stehen, ohne daß eine die andere berühret. Denn wenn sonst eine faulet, theilet sie die Fäulnis allen, die sie berühren, mit. Man kann sodenn, wenn man, da der Keller finster ist, mit einem Lichte überher leuchtet, sofort erkennen, wenn eine Frucht schadhaft wird. Billig soll man den ganzen Vorrath alle Woche ein- bis zweimahl genau übersehen; das Schadhafte mus sofort aus dem Keller gebracht werden, weil es sonst die Luft verderbet. Man soll auch sonst nichts fremdes in dem Keller dulden, welches Feuchtigkeit oder einen Geruch veranlaßet. Bei dem schlechtern und gemeinen Obste ist soviel Vorsicht nicht nöthig, und man kann allenfalls solches, in Ermangelung des Raums, an 4 Fuß hoch packen. Sie drücken sich aber eine die andere; und wenn von den untern eine anfaulet, stecket solche alle daran liegende an, ehe man es entdeckt; und da die harten die weichen zerdrücken, so fließt der Saft oft weit um sich. Das beste Obst leget man auf die obersten Börte, welche lustiger sind und leichter übersehen werden; das schlechtere und bald zu verbrauchende versteckt man in die untern. Jede Sorte wird mit darzwischen zu legenden

Knospe hervor, aus welcher im folgenden Jahre die Frucht wieder hervorwächst. Daher hat man sich wohl vorzusehen, daß man die Birn, wenn sie zum Abbrechen reif ist, etwas oberwerts biege, damit der Stiel von dem Reis leicht losgehe, und die Knospe dadurch nicht beschädiget werde.

Die Mittel, um die Birnen bis zu ihrer Reife aufzubewahren, sind vornehmlich zu dem Winterobst nöthig. Denn die Sommerbirnen werden, wenn sie reifen, bald verzehret, und lassen sich bis dahin auf jeder Kammer leicht verwahren. Das Winterobst hingegen mus verschiedene Wochen oder Monathe lang verwahret werden, ehe es eßbar wird. Nehmen wir sodann die Früchte nicht recht in Acht, so verfaulen sie entweder, ehe sie zeitigen, oder sie werden welk und zähe, oder sie nehmen einen übeln Geschmack an. In Frankreich hat man eigene Obstkammern zu deren Verwahrung. Es dürfen aber solche keine Oefen noch Kamine haben, wegen des Rauches und wegen des starken Zuges, wovon die Früchte welk werden. Sie taugen bei uns nicht, weil wir im Winter aus dergleichen Kammern den Frost nicht abhalten können. Wir haben also zur Verwahrung der Birnen kein ander Mittel, als sie in Kellern aufzuheben. Es wird dazu ein trockner lustiger Keller erfordert; er darf aber keine durchziehende Luft haben, denn solche trocknet das Obst zu sehr aus; ist er hingegen dumpfig oder naß, so nimmt das Obst einen Geschmack an, oder faulet.

Wer viel Obst hat, läßt eigene Börte machen, und es können deren mehrere übereinander in der Höhe des Kellers gemacht werden, so daß man bequem darzwischen sehen und langen kann. Die Börte müssen von eichenem Holz seyn; denn von fichtenen Brettern nehmen die zarten Früchte bald einen Geschmack an. Das fichtene Holz ziehet auch eher, wenn die Frucht verfaulet, den herausfließenden Saft an, theilet den Geschmack

mit,

mit, und vermehrt die Fäulung. Sobald das Obst heraus ist, müssen die Börte gereiniget, und nichts fremdes darauf geduldet werden. Man nimmt auch gern im Sommer bei heißem Wetter die Bretter heraus an die Sonne, damit sie recht trocknen. Wem daran gelegen ist, Obst lange zu verwahren, wählet zum Abbrechen einen trocknen warmen Tag; es soll auch nicht eher, als um Mittag und des Nachmittags, geschehen. Jede Birn wird besonders gepflückt, und mit einem reinen Tuche abgewischt. Weil die Birnen auf ebenen Brettern leicht rollen, und sich nicht so ordentlich packen laßen, so bedecken Einige jene mit Moos, welcher aber an der Sonne recht getrocknet und geklopfet werden mus, damit alle Erde davon gehe. In solchem kann man alle Birnen neben einander so stellen, daß die Stiele über sich stehen, ohne daß eine die andere berühret. Denn wenn sonst eine faulet, theilet sie die Fäulnis allen, die sie berühren, mit. Man kann sodenn, wenn man, da der Keller finster ist, mit einem Lichte überher leuchtet, sofort erkennen, wenn eine Frucht schadhaft wird. Billig soll man den ganzen Vorrath alle Woche ein- bis zweimahl genau übersehen; das Schadhafte mus sofort aus dem Keller gebracht werden, weil es sonst die Luft verderbet. Man soll auch sonst nichts fremdes in dem Keller dulden, welches Feuchtigkeit oder einen Geruch veranlaßet. Bei dem schlechtern und gemeinen Obste ist soviel Vorsicht nicht nöthig, und man kann allenfalls solches, in Ermangelung des Raums, an 4 Fuß hoch packen. Sie drücken sich aber eine die andere; und wenn von den untern eine anfaulet, stecket solche alle daran liegende an, ehe man es entdeckt; und da die harten die weichen zerdrücken, so fließt der Saft oft weit um sich. Das beste Obst leget man auf die obersten Börte, welche luftiger sind und leichter übersehen werden; das schlechtere und bald zu verbrauchende versteckt man in die untern. Jede Sorte wird mit dazwischen zu legenden

genden Hölzern unterschieden, und man legt die auf Papier oder Hölzer geschriebenen Nahmen dabei. Man thut wohl, wenn man einer jeden Sorte ein und alle Jahr einen gewissen Platz einräumet, so weiß der Gärtner gleich, wohin er sie legen soll, und man erinnert sich bald, wo sie zu finden ist, und wie sie in der Reife auf einander folgen. Wenn man die Früchte im Anfang dick auf einander packen mus, so ist nicht übel, wenn man neben einer späten Sorte eine früher reifende leget; denn wenn diese verbraucht ist, kann man jene, ohne sie viel zu rühren, mehr ausbreiten; denn das viele Rühren und Werfen taugt nicht. Diejenigen also, welche das angegangene Obst aussuchen, müssen vorsichtig verfahren, und so wenig, wie möglich, dabei werfen oder rühren.

Einige rathen, man solle die Börter etwas abhängig machen, weil man sie besser übersehen könne. Dieses gehet an, wo man wenig Obst und ein einzelnes Bört hat. Hat man aber mehrere Börte über einander, so würde das oberste den untern im Wege seyn, und keines von diesen übersehen werden können.

Das Obst in Löschpapier zu wickeln, hält man nicht für gut, weil es die im Keller etwa vorhandene Feuchtigkeit an sich ziehet, und dem Obste mittheilet. Sie aber, wie die Aepfel, in Tonnen einzupacken, geht deswegen nicht an, weil sie zu saftig sind, und zur Zeit ihrer Reife in Gährung gerathen.

In Frankreich werden sie in Asche gelegt, nehmen aber alsdann ebenfalls einen unangenehmen Geschmack an.

Wenn es im Winter stark friert, mus man alle Oeffnungen des Kellers bestmöglichst verwahren. Man setzt die Fenster mit Eisschollen zu, oder bedeckt sie mit Mist; setzt auch große Gefäße mit Wasser in den Keller, so ziehet die Kälte dahin, und verschonet das Obst. Friert das Wasser zu stark, mus mit einem Gefäß mit glüen-

glühenden Kohlen geholfen werden; jedoch soll man dazu nicht eher, als in der äussersten Noth, schreiten, denn das Obst schwitzet vom Kohlendampfe, und verliert im Geschmack.

Zur Aufbewahrung der Birnen, thut ein geschickter Wirthschaftsverständiger, unter dem angenommenen Nahmen Germanikus, im 50 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1774, S. 408, folgenden Vorschlag. Nach geendigtem Winter habe ich in dem Garten öfters Winterbirnen gefunden, welche im Grase liegen geblieben, und darinnen 8 bis 10 Reaumürische Grade unter dem Frostpuncte ausgehalten haben, da sie hingegen in der Obstkammer bei 2 bis 3 Graden schon völlig erfroren sind. Diese Birnen, die im Hause oder Keller bereits im Febr. überreif und mehlig am Geschmack werden, sind im Garten schön an Farbe und so hart am Fleische gefunden worden, als ob sie allererst vom Baume abgebrochen gewesen. Ich habe sie daher noch viele Wochen im Keller müssen liegen laßen, ehe sie gegessen werden können. Weinsaure Aepfel, auch Borsdörfer, habe ich auf gleiche Weise im Frühjahr noch eben so gut beschaffen gefunden. Man müßte dieser Spur mehr nachgehen. Wer einen wohlverwahrten und vor Dieben gesicherten Garten hat, der sollte einmahl einen Winterbirn- oder Apfelbaum stehen, die Früchte von selbst abfallen, und im Garten überwintern laßen. Ich wollte nicht gern, daß die Früchte abgebrochen würden, weil das Berühren mit den Händen und Drücken oder Stoßen in den Fruchtkörben ihrer Dauer Abbruch thun könnte. Oder, wenn sie aufs behutsamste zur möglichst spätesten Zeit abgenommen, und auf einem Hofe unter freien Himmel, nach untergestreueten auch etwas darüber gelegten Baumblättern, sofort hingeleget würden, so könnte der nämliche Zweck vielleicht erreichet werden.

Da die bekannten Birnen-Arten sich erhalten und fortpflanzen laßen, und eine jede etwas vorzügliches vor andern hat: so hat die Gewohnheit jeder einen besondern Nahmen beigelegt. Diese Nahmen sind nun gemeiniglich von unverständigen Gärtnern ohne weitere Absichten nach Gutdünken angenommen und so fortgepflanzet worden, und zum Theil sehr unbestimmt und barbarisch, so daß wohl zu wünschen wäre, daß ein Linné

auch

auch hierbei eine Reformation vornähme. Es würde aber dazu eine große Kenntnis und Erfahrung, auch lange Zeit, erfordert werden, ehe sich ein Jeder daran gewöhnte; bis dahin ist am sichersten, die einmahl bekannten Nahmen, so toll sie immer seyn mögen, unverändert zu laßen, damit wir uns auch andern verständlich machen können.

Die besten Birnsorten haben wir aus Frankreich erhalten; wir thun also besser, die in Frankreich angenommenen Nahmen beizubehalten, so wie wir für andere aus England oder Holland kommende Sorten lieber die englischen und holländischen Nahmen behalten.

Wir begehen dabei gern einen doppelten Fehler. Entweder wir wollen die fremden Nahmen ins Deutsche übersetzen, und werden daher, anstatt uns verständlich zu machen, undeutlich. Ein zweiter Fehler ist, daß die Gärtner die Nahmen aus fremden Sprachen nur gar zu leicht verstümmeln. So lieset man z. E. in einem gewissen deutschen Catalogus:

Le Chasserue,	anstatt	L'Echallerie.
Miracouleuse d'hyver,	——	Merveille d'hyver.
Poire d'agneaux,	——	Poire d'Anjou.
Musque parable,	——	Parabelle musquée.

In dem holländischen Hovenier heißt es:

Lamson rou,	anstatt	L'Amiré roux.
Michel d'ojenné	——	Le Doyennée, oder Poire de St. Michel.
Succre rynoort,	——	La Sucrée verte.
Jucomin cheveau,	——	L'inconnue cheneau.

Rayun macht Bury de Roy aus Beurré gris.

Noch ist ein Fehler, wenn wir solchen Sorten, welche uns zweifelhaft oder unbekannt scheinen, sofort neue Nahmen geben; und am schlimmsten, wenn wir dazu solche Nahmen wählen, die bekannt sind, und womit andere gewöhnliche Sorten bezeichnet werden. So lieset man z. E. in einem gewissen deutschen Catalogus unter den Sommerbirnen eine Chaumontel, welches eine Winterbirn ist. Daher erfolgt denn, daß, wenn wir aus bekannten Baumschulen Bäume kommen laßen, diese in der Folge ganz andere Früchte bringen, als wir nach denen ihnen beigeschriebenen Nahmen zu erhalten hofften. Ein unangenehmer Umstand, den man fast an allen deutschen und holländischen Baumgärtnern ausetzen muß!

Wir

Wir haben auch Urſache, die an jedem Orte gebräuchlichen Provincialnahmen uns bekannt zu machen. In Hamburg verkauft man z. E. die Beurré gris, unter dem Nahmen von Hambert, und nennet l'Epiné d'automne, Beurré gris. Eine jede Provinz hat gemeiniglich gewiſſe, entweder ihr eigene, oder doch daſelbſt vorzüglich bekannte und beliebte Sorten, woran man in der Haushaltung gewohnt iſt. So iſt z. E. die gemeine Bergamotte Deutſchland eigen; und in Niederſachſen hat man eine Schmalzbirn, welche man faſt die deutſche Beurré gris nennen kann. An vielen Orten hat man auch franzöſiſche Sorten unter deutſchen Nahmen naturaliſirt. So kennet z. E. ein Jeder die Orange brune oder Poire de Monſieur, unter dem Nahmen der Herrnbirn.

Ich liefere hier ein ziemlich vollſtändiges **Verzeichnis und eine Beſchreibung der berühmteſten Birn-Sorten, nach der Zeit ihrer Reife.** Die etwa hier übergangenen, werde ich in der Folge gegenwärtigen Werke an gehörigem Orte nachzuholen eingedenk ſeyn.

1. Die erſte dieſer Fruchtſorten, die wir in Deutſchland haben, iſt die ſo bekannte **Margarethenbirn**, Poire de Marguerite, oder hative, d. i. die frühe Birn. Dieſe Frucht iſt mehr rund als lang, und hat einen kurzen Stiel. Wenn ſie reif iſt, wird ihre Schale ſchön gelb. Ueberhaupt iſt ſie mittlerer Größe. Wenn man ſie abnimmt, ehe ſie zu reif wird, ſo iſt es eine unvergleichlich ſaftige Birn. Sie wird in der Mitte des Julius reif, und bleibt nur etliche Tage gut.

2. Le petit Muſcat, ou Sept en gueule, **die kleine Muſcatellerbirn, oder Sieben auf ein Maulvoll**; bei den Engländern insgemein Supreme genannt. Dieſe Frucht iſt der vorigen an Form faſt gleich, nur daß ſie gemeiniglich Büſchel- oder Trauben-weiſe wächſt, und der Saft, wenn ſie reif iſt, einen biſamhaften Geſchmack hat. Die Farbe iſt rothgelb, und an der Sonnenſeite ein wenig mehr gefärbt. Sie wird ungefähr mit der vorigen reif, und dauert nicht lange, nachdem ſie vom Baum gekommen iſt. Sie bekommt am

besten an Spalieren, denn sie wird daran noch zeitiger. Der Baum bekommt leicht den Krebs.

3. L'Aurate, Poir d'or d'été, **Goldbirn.** Sie ist von ziemlicher Größe, und beinahe rund. Der Stiel ist ganz kurz; das Auge nicht tief; die glatte Schale ist, solange die Birn auf dem Baume steht, weißlichgrün, wird aber, wenn sie nach dem Pflücken einige Zeit gelegen, goldgelb. Das Fleisch ist ein wenig steinigt, doch mild und saftig, und schmeckt ziemlich angenehm. Sie wird ungefähr zu Ende des Julius reif.

4. La Cassolette, die **Cassoletbirn**, heißt auch Muscat verd, die **grüne Muscateller**, la Verdette, Friolet, (Dahûron nennet sie Triolet) Depôt de Sillery. Pyrus fructu flavo pyriformi, partim e viridi subflavescente, partim dilute rubente, DVHAM. Ist eine längliche grüngelblich- und hellrothe Sommerbirnen-Sorte, welche den Nahmen Cassolette führt, weil sie wie ein Räucherfaß formirt ist. Ihr Fleisch ist schmelzend, und voll gewürzhaften Safts; und sie giebt der Robine nicht viel nach, ausser daß sie weich wird. Sobald sie reif ist, wird sie schwarz, und fault gern in der Mitten an, daher sie bald gegessen werden mus. Sie kommt um die Mitte des Augusts.

5. La Clairville longue, die **lange Dame.** Eine schöne, große, lange Frucht, deren Schale, wenn sie reif ist, ziemlich dick wird, an der Sonnenseite röthlich, an der andern aber gelblich-grün aussieht. Ihr Fleisch ist ungemein schmelzend, und voll gewürzhaften Safts. Sie wird ungefähr in der Mitte der Augusts reif, und mus grün genossen werden, weil sie, wenn sie gelb geworden, mehligt ist. Zuweilen steckt sie sich bereits auf dem Baume an, besonders, wenn zu der Zeit nasses Wetter einfällt.

6. La Poire de rose, die **Rosenbirn.** Eine kurze runde Frucht, deren Stiel sehr lang und dünn ist, und welche an der Sonnenseite etwas ins Rothe, an der andern

dern aber ins Gelblich-Grüne fällt. Ihr Fleisch bricht, und der Saft ist ziemlich gewürzhaft. Sie wird im August reif.

7. La Poire de bouchet, eine große runde Birn, die an Form der Bezy d'Hery in etwas gleicht, und deren Schale mehrentheils ins Weiße fällt. Ihr Fleisch ist sehr weich und zart, und ihr Saft zuckersüß. Sie wird in der Mitte des Augusts reif.

8. La Poire de parfum, die wohlriechende Birn. Eine mittelmäßig runde Frucht, deren Schale etwas dick und rauh, von dunkelrother Farbe, und braun-gefleckt ist. Ihr Fleisch zerfließt, ist aber etwas trocken, und von einem aromatischen Geschmack. Sie wird im August reif.

9. Caillot rosat. Eine Art Birn, die sehr steinigt ist, und einen Rosengeruch hat. Der Baum trägt ein kleines rundes Laub, und hat eine gräuliche, mit weißeren Flecken gescheckte Rinde. Die Frucht kommt der Messire Jean beinahe gleich, ist jedoch von Form etwas runder. Die Italiener nennen sie Pera del campo. Ihr Stiel ist sehr kurz, und da, wo er wächst, ist die Frucht wie ein Apfel ausgehöhlt. Ihre Schale ist rauh, und von brauner Farbe. Ihr Fleisch ist brüchig, und dessen Saft sehr angenehm. Sie wird ungefähr zu Ende des Augusts reif. Diese wegen ihres Geruchs sogenannte Rosenbirn ist nicht mit der wegen ihrer Farbe eben sogenannten Rosenbirn, welche Poire d'eau rose oder Epine rose heißt, zu verwechseln.

10. Grosse Mouille bouche, die große Wasserbirn. Eine große runde Frucht mit glatter grüner Schale. Ihr Stiel ist kurz und dick; ihr Fleisch schmelzend, und voll angenehmen Safts. Sie wird ungefähr in der Mitte des Augusts reif.

11. Petite Mouille bouche, die kleine Wasserbirn, auch die Wasserbirn der Alten, welche von Farbe und Form mehrentheils als die vorige, nur daß sie nach dem

Stiel mehr zugespitzt, und auch etwas kleiner ist; allein, ihr Fleisch ist viel schmelzender, und voll angenehmen Safts. Der Baum trägt ungemein gern und stark. Sie wird ungefähr mit der vorigen reif.

12. Die Quetschbirn. Sie hat ihren Nahmen daher, weil sie, sobald eine von dieser Frucht auf dem Baume reif ist, und durch den Wind, oder eine andere Gelegenheit, zur Erde fällt, solche alsdenn in lauter Stücke zerspringt. Es ist eine ziemlich große Frucht, von Form mehrentheils wie die vorige, nur daß sie an der Sonnen-Seite ins Gelblichgraue fällt. Ihr Fleisch ist weich und schmelzend, und hat einen angenehmen Saft und Geschmack. Sie wird ungefähr mit der vorigen reif.

13. Die Scheibenbirn. Eine mittelmäßig große Frucht, welche beinahe als eine Bergamotte gestalltet, doch aber viel platter ist, wovon sie auch ihren Nahmen erhalten hat. Ihre Schale ist sehr eben, und an der Sonnenseite schön roth, an der andern aber strohgelb. Ihr Stiel ist kurz und dick; ihr Fleisch aber brüchig, und voll köstlichen und angenehmen Safts. Sie wird ungefähr zu Ende des Augusts reif.

14. Die Blutbirn. Eine mittelmäßig längliche Frucht, deren Fleisch durch und durch unvergleichlich roth ist, woher sie auch ihren Nahmen erhalten hat. Ihre Schale ist rauh, und an der Sonnenseite ganz dunkel, an der andern aber hellgrau. Ihr Fleisch ist weich, und ihr Saft zuckersüß. Sie steckt sich aber gern am Baume an, und wird schöner am Spalier, als auf hochstämmigen Bäumen. Sie wird ungefähr zu Ende des Augusts reif.

15. Die Augustbirn. Ist unter den frühzeitigen fast die größte, und schon in der Mitte dieses Monaths zu genüßen. Sie hält sich 8 Tage. Obschon ihr Fleisch um den Krips sehr steinigt ist, so ist doch der Saft überflüßig und honigsüß; kommt vom Baume grün, und wird nach ein paar Tagen im Liegen gelblich.

16.

16. La Figue muſquée, Grand Muſcat, Muſcat rouge, Muſcadille rouge, die große Muscatellerbirn. Man nennt ſie auch La Belliſſime. Sie reift in der Mitte des Auguſts, und dauert 8 bis 14 Tage. Iſt von vielem Safte, zartem Fleiſch und Muscateller-Geſchmack. Der Baum trägt oft und viel; die Frucht mus aber bei Zeiten genoſſen werden, weil ſie ſonſt mehligt und teig wird. Die meiſten tragen am Stiele kleine Knoſpen, zum Zeichen ihrer beſondern Fruchtbarkeit, dergleichen man ſonſt nicht leicht finden wird. Sie iſt auch unter dem Nahmen Vermillon bekannt, und wird als eine ziemlich große Birn, von länglicher Form, dickbäuchig, und nach dem Stiele zu dünner werdend, beſchrieben. Ihre Schale iſt ſchön glatt, von Farbe lieblich gelb, und an der einen Seite ſtark, auch manchmahl faſt ringsherum, Zinnoberroth, wovon ſie den Nahmen Vermillon hat. Ihr Fleiſch iſt etwas weich und körnicht, doch aber auch mild genug, und voll Safts, von ſüßem, lieblichen und angenehmen Geſchmack.

17. La Poire de la Reine de France, Poire d'Ambre, Muſcat Robert, Grand Muſcat, Gros Muſqué, la Princeſſe, Pucelle de Xaintogne, die Ambrabirn, Königinnbirn, Marcipanbirn, Zuckerbirn. Wird in der Mitte des Auguſts vom Baume genommen, und hält ſich nicht lange. Iſt eben nicht groß, von runder Form, und gegen den Stiel hin kurz geſpitzt. Die Schale iſt glatt, gelb, und gleichet der kleinen Muscateller ſehr, auſſer daß ſie viel größer ausfällt, und eine mehr hochgelbe Farbe hat, auch manchmahl etwas röthlich iſt. Von reichen zuckerſüßen Saft, etwas ſteinigten Fleiſche um den Krips, doch annehmlichen Geſchmacke. Wenn ſie ſich nur ein wenig drücken läßt, iſt ſie weg zu eſſen, ſonſt wird ſie teig. Sie iſt indeſſen beſſer, als die Margarethenbirn. Die größte wiegt $2\frac{1}{4}$ Loth. Das junge Holz iſt gelb, welches auch zu einem Kennzeichen dieſer Sorte dient.

18. Bergamote, Pirum Bergomeuſe, die Bergamotte, oder Bergamottbirn. Bei dieſer Birn iſt der Nahme merkwürdig, welcher türkiſch, und eigentlich aus der verdorbenen Zuſammenſetzung zweier türkiſcher Wörter entſtanden iſt, wovon das eine Beg, einen Fürſt, und das andere, Armoud. eine Birn bedeutet. Man ſollte alſo dieſe ſogenannte Fürſtliche Birn nicht Bergamotte, ſondern Begarmoud, ſchreiben. Die Bergamotten-Bäume werden von vielen für zärtlich gehalten, und ſind beſchrieen, daß ſie gar leicht vom Wurme, Brand und Krebſe gefreſſen würden, welches aber nicht durchgängig mit der Erfahrung übereinſtimmet. Man gebe ihnen nur ein mäßig gutes Erdreich, das nicht ſandig oder ſteinigt iſt, ſo werden ſie nicht allein zu guten und anſehnlichen Bäumen heranwachſen, ſondern auch einen beſondern Reichtum an Früchten bringen. Jedoch iſt nicht zu leugnen, daß ſie vielen einheimiſchen Birn-Bäumen in der Dicke und Höhe nicht gleichkommen. Die zuerſt hier zu beſchreibende Sorte iſt:

Bergamote d'été, die Sommerbergamotte. Pyrus fructu magno turbinato ſcabro, læte virente, punctis fulvis diſtincto, æſtivo DVHAM. Einige Gärtner nennen ſie Milan de Beuvriére. Ihre Jahres-Triebe oder jährigen Reiſer ſind dünn, von mittelmäßiger Länge, bei jedem Auge gebogen, wie mit Mehl beſtreuet, röthlich und wenig getüpfelt. Die Augen oder Knoſpen ſind dick, kurz, platt und eben, nicht gar ſpitz. Die Augenſtützen ſind dick und zimmetfarbig. Die Blätter ſind theils wie ein Herz geſtaltet, theils breit und rund am Ende, und gegen den Stiel ſpitzig. Der Rand iſt hin und her gebogen oder gewunden, hellgrün, und wie mit Mehl beſtreuet, ohne Auszackung; ausgenommen an der Spitze, wo man einige wenige nicht tiefe Zacken wahrnimmt. Der Stiel iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Länge eines Blatts iſt 3 Zoll; die Breite beinahe $2\frac{1}{2}$ Zoll. Weil der Stiel ſo lang iſt, ſo bewegen ſich die Blätter

vom

vom geringsten Winde. Die Blühte hat über 1 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter sind fast rund, etwas ausgehöhlt wie ein Löffel, und am Ende zerrissen, als wenn sie zerkauet wären. Die Frucht ist dick, aufgeblasen, von eben der Gestallt wie die Herbstbergamotte. Ja, sie ist eher einer Renette, als einer Birn, ähnlich. Hoch ist sie fast 3 Zoll, und im Durchschnitt fast $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Beim Blühtauge ist sie etwas erhaben. Dieses hat in einer Vertiefung seinen angewiesenen Platz, deren Rand mit einigen Höckern besetzt ist. Der Stiel ist dick, grün, $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und sitzt auf dem Boden einer kleinen Höhle. Er ist so kurz, daß man sie selten dabei angreifen kann. Die Schale ist grob im Angreifen, von frischer grüner Farbe, mit grauen und gelben Puncten beworfen. Bisweilen ist sie an der Sonnenseite etwas roth gezeichnet. Das Fleisch ist halb butterhaft, schmelzend und brüchig. Hat man die Birnen nicht etwas früh gebrochen, da sie noch ein wenig grün gewesen, so können sie leicht teigicht werden. Der Saft, ob er wohl einen sehr erhabenen Geschmack eben nicht hat, so führt er doch eine feine angenehme Säure bei sich. Die Kernen sind klein, und öfters unzeitig. Die Reife dieser schönen Birn ist im Anfange des Septembers.

19. Muscat à longue queue, oder Rousseline. Den ersten Nahmen hat diese Birn, wegen ihres gar ausserordentlich langen Stiels, und den zweiten, weil sie viel Aehnlichkeit mit der Rousselet hat, erhalten. Sie ist mittelmäßig groß, etwas länglich, bauchigt, und läuft gegen den Stiel spitzig zu; um das Auge aber, welches nicht tief innen sitzt, ist sie etwas gelblich. Ihre Schale ist glatt, und, wenn sie reif geworden, grünlichgelb, an der einen Seite aber dunkelroth, und vielmahls, hier und da, dunkelbraun oder schwarz gefleckt. Ihr Fleisch ist etwas derb und körnicht, ziemlich saftig, und von lieblichem, zuckersüßen, etwas bisamhaften Geschmack, wenn

ſie in gutem Boden wächſet. Sie reift nach der Mitte des Auguſts, und muß, wenn ſie noch grünlich iſt, weggegeſſen werden; denn wenn ſie gelb wird, vergehet ihr Saft und ihr Muscateller-Geſchmack, und ihr gutes Fleiſch wird abgeſchmackt. Um den Krips hat ſie, wie alle Muscateller, etwas Steine. Man muß ſie nicht mit der Muſcat fleuri verwechſeln, welcher ſie, dem erſten Anſehen nach, ſonderlich was die Farbe betrifft, ziemlich gleichet. Der Baum hat ein ſchönes ſtarkes Gewächs, und trägt reichlich.

20. La Poire d'oeuf, Poire ovale, die Eierbirn. Eine mittelmäßig große Birn, von länglichrunder Form, wie ein Ei, woher ſie auch ihren Nahmen hat. Ihr Stiel iſt von mittelmäßiger Länge, und das Auge wenig oder nicht tief. Ihre Schale iſt glatt, manchmahl auch an der Sonnenſeite etwas blaß-braunroth, oder geſtreift. Ihr Fleiſch iſt etwas zartkörnicht, doch aber mild, ſchmelzend und ſaftig, von ſehr lieblichem, angenehmen und etwas biſamhaften Geſchmack, welcher dieſer Sorte eigen iſt. Sie reift zu Ende des Auguſts, und wird nicht ſo leicht teig, ſondern dauert 3 bis 4 Wochen. Sie kommt urſprünglich aus der Schweiz, und wird ſonderlich in Baſel häufig gefunden. Der Baum iſt von gutem, ſtarken Gewächs, wird groß, und iſt ſehr tragbar.

21. Cuiſſe-Madame grande, Poire de Rives, Poire de Fusée, Cuißmadam, Frauenſchenkel, Pyrus fructu medio longiſſimo ſplendente, partim è viridi flavescente, partim obſcure rubro, æſtivo. DVHAM. Einige nennen ſie fälſchlich Jargonelle. Sie iſt der Beurré gris im Fleiſche, Safte und Geſchmack faſt durchgehends gleich, nur daß ſie frühzeitiger hervorkommt, auch frühzeitiger vergehet. Iſt ſonſt eine ziemlich große Birn, von etwas länglicher Form, und gegen den Stiel zu, welcher lang iſt, wird ſie pyramidenförmig-ſpitzig, ohne einen Bauch zu machen. Ihre Schale iſt dick, von Farbe ziemlich grünlichgelb, und bräunlich gefleckt;

an der Sonnenseite aber ist sie dunkelbraunroth, und dabei mit groben hellbraunen Tüpfeln besprengt. Sie kommt an Farbe und Form der Rousselet sehr gleich, ist aber größer. Ihr Fleisch ist etwas derb und körnicht, doch aber mild genug, voll Safts, und von sehr lieblichem, etwas bisamhaften Geschmack, so daß sie eine von den besten Sommerbirnen zu ihrer Zeit ist. Sie wird gegen Ende des Augusts reif, und dauert 8 bis 14 Tage. Der Baum hat ein feines Gewächs; er trägt nicht früh, wenn er aber etwas zu Jahren gekommen, bringt er reichlich Früchte.

22. L' Amirs roux, Amiret roux, Admiret roux, le gros Oignonnet, Oignonnet musqué, Roi d'été, Roi roux, Poire de Chypre, Mouille bouche oder Cóule soif, die große Zwiebelbirn, der Sommerkönig, das braune Wunder, die Cyperbirn, Junkernbirn. Ist mittelmäßig groß, rund, und um das Auge, so nicht tief ist, etwas platt; nach dem Stiel zu, welcher kurz, und ziemlich dick ist, wird sie ein wenig dünner. Ihre Schale ist glatt, von Farbe größtentheils roth, oder braunroth, und an der Seite, welche nicht gegen die Sonne gekehrt ist, etwas grün oder gräulich-gelb, auch manchmahl hin und wieder schwarz, oder schwarzbraun gefleckt. Ihr Fleisch ist derb und körnicht, doch aber voll Safts, und von angenehmen, süßen, etwas bisamhaften Geschmack. Sie reift zu Ende des Augusts, und dauert 14 Tage bis 3 Wochen. Der Baum treibt schönes starkes Holz, und ist, wenn er etwas zu Jahren gekommen, sehr tragbar.

23. Archiduc d'été, der Sommerherzog. Viele halten diese mit der vorigen für Eine Frucht; allein, sie sind wirklich in allen Theilen sehr unterschieden. Dieses ist eine große, runde, und gelblich-graue Frucht, deren Schale ungemein fein und zart ist. Ihr Fleisch ist schmelzend, und hat vielen angenehmen Saft, und einen köstlichen Geschmack. Sie wird an einigen Orten

der Timpling gewamst. Der Baum trägt ungemein gut, und die Frucht wird in der Mitte des Augusts reif.

24. La Poire royale, Muscat d'Août, Robine und Poire d'Averat, die Averatbirn, Augustmuscatellet, Kön gebirn. Leztern Nahmen hat diese Birn vermuthlich ihrer ansehnlichen Größe zu danken. Der Baum hat an Holz und Laub einen gar schönen Wachstum. Er wächst schnurgerade in die Höhe, hat lauter gesunde Zweige, die stark vom Moose befreit, und so glatt sind, als wenn sie mit Fleiß polirt wären. Eine Unart hat er mit vielen Birnbäumen gemein, daß er nehmlich spät anfängt Früchte zu bringen; denn man muß wohl 10 Jahre warten, ehe er solche nur zeigt. Damit gehet es so zu: Ein oder zwei Zweige tragen Früchte, die übrigen Zweige haben nichts; nach ein paar Jahren werden wieder ein paar Zweige tragbar, da die andern noch immer ledig bleiben; dieses geht immer so fort, und es währet wohl 26 Jahre, ehe alle Zweige fruchtbar werden. Alsdenn aber schläget er nie fehl, und bleibt immer ein guter Baum. Diese wunderbare späte Fruchttragung rührt vermuthlich von seinem geilen Wachsthum her, indem er alle seine Kräfte und Säfte anwendet, ansehnlich Holz zu bekommen. Seine Jahresschosse sind ungemein dick und lang, graugrün, auch hin und wieder mit Puncten bestreuet. Die Augen oder Knospen sind lang und spiz, etwas vom Reise abstehend, und haben gut hervorstehende Augenhalter. Die Blätter sind $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und $2\frac{1}{2}$ breit, an der Spize etwas stumpf. Der Blätterrand ist wenig ausgezackt; an einigen ist die Kante ganz glatt. Die Adern sind weißlicht, und wohl zu sehen. Der Stiel ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Blühte ist von ausserordentlicher Größe, hat oft 2 Zoll im Durchschnitt, und die Blumenblätter haben eine Länge von $\frac{5}{4}$ Zoll, von Gestallt wie eine Maurerkelle, und sind nur wenig ausgehöhlt. Die Frucht gehört zu den Birnen

nen erster Größe. Sie ist gewöhnlich 3½ bis 4 Zoll lang, und 2½ bis 3 Zoll dick. Beim Blühtange, welches mit dem Rande des Kopfs fast gerade ist, wird sie nur ein wenig dünner, als in der Mitte; von der Mitte aber bis zum Stiel wird sie sehr dünn. Wo sie am dicksten ist, hat sie bisweilen einige Erhöhungen und Ausschweifungen, welches sie im Durchschnitt nicht recht circulrund macht. Der Stiel ist 2 bis 2½ Zoll lang, und etwas krumm. Die Schale ist glatt und fein, von hellgrüner Farbe, mit vielen kleinen grauen Puncten belegt, und auf der Sonnenseite röthlich. In der Reife wird sie gelb. Das Fleisch ist weiß, brüchig und sehr mürbe. Der Saft ist in Menge vorhanden, von ungemeiner und angenehmer Süßigkeit, wie Honig. Die Kerne sind, in Proportion der Birnen, eben nicht groß, und das weiche Gehäuse fasset deren gar wenige in sich. Ihre Zeitigung und Reife ist am Ende des Augusts, oder im Anfange des Septembers. Wartet man mit dem Abnehmen länger, so wird sie überweich. Viele kann man sogleich vom Baume essen, oder sie werden nach ein paar Tagen eßbar. Zum Backen ist sie ganz vortrefflich, geschält oder ungeschält; und die Brahbirnen davon sind dergestallt süß, daß sie auch die Speisen, damit sie gekocht werden, süß machen. In der Wirthschaft hat sie zu diesem Gebrauche ihres gleichen nicht.

25. Citron des Carmes, St. Madelaine Imperatrice, die **Carmeliter-Citronenbirn, Kaiserinn, Magdalenenbirn.** Pyrus fructu medio turbinato, è viridi citrino, æstivo DVHAM. Ist eine mittelmäßig große Birn, von kurzer rundlicher Form; am Auge ein wenig platt; nach dem Stiel wird sie etwas spitzig. Ihre Schale ist sehr glatt, von blasser gelblichgrüner Farbe. Ihr Fleisch ist mild, schmelzend, saftig und von sehr lieblichem Geschmack, wenn sie nicht zur Unzeit gepflückt wird; sonst wird sie gar leicht überreif, und sodann mehlig

lig und unſchmackhaft; daher man ſie gerade zu der Zeit pflücken mus, wenn ihre grüne Farbe gelb zu werden anfängt, und das Fleiſch dem Daumen nachgiebt. Sie wird im Auguſt reif, und dauert bis in den October. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und trägt ſehr ſtark, weshalb er öfters nicht groß wird.

26. Epargne, Beau Preſent, Saint Samſon, **große Frühbirn.** Iſt eine große längliche Birn, von etwas ungleicher, ſchiefer Form, mit einem langen Stiel. Wenn ſie reif iſt, hat ſie eine rothe Farbe; an der einen Seite aber iſt ſie manchmahl grünlich-gelb. Ihr Fleiſch iſt derb, ſaftig genug, und manchmahl etwas ſauern Geſchmacks. Sie wird daher mehr ihrer Schönheit, als des Geſchmacks wegen, geachtet. Sie wird zu Ende des Auguſts reif, und dauert 2 bis 3 Wochen.

27. Gros Blanquet, Groſſe Blanquette, Muſette d'Anjou, **die Sackpfeife von Anjou.** Iſt die größte frühzeitige Sommerbirn, von kurzrunder Form; nach dem Stiele zu, welcher ganz kurz und dick iſt, wird ſie etwas dünner. Das Auge iſt etwas tief innen, ſo wie auch insgemein der Stiel. Ihre Schale iſt glatt, und, wenn ſie reif geworden, gelb, zuweilen auch, doch ſelten, an der Sonnenſeite etwas blaßroth. Ihr Fleiſch iſt etwas weich, jedoch mild, ſaftig, und von angenehmen zuckerhaften Geſchmack, wenn ſie nicht ſchon gar zu reif iſt. Man mus ſie vom Baum nehmen, wenn ſie noch grün iſt, ſonſt wird ſie unter den Händen gelb und teig. Sie iſt gegen Ende des Auguſts reif, und dauert etwa 24 Tage.

28. Bon-chrétien d'été, Gratiole d'été, Brabantſe Gratiole, **Apothekerbirn, Bonchretienbirn, Canelle, Malvaſierbirn.** Pyrus fructu magno pyramidato-obtuſo, paululum cucurbitato, glabro, flavo, æſtivo DVHAM. Iſt eine ſehr große Birn, von etwas länglicher und höckerichter Form. Ihr Auge iſt tief drinnen, und der Stiel ziemlich lang. Ihre Schale iſt glatt, und,

wenn

wenn sie reif geworden, von blaßgelber Farbe, an der Sonnenseite aber auch öfters etwas röthlich, und zuweilen hier und da schwarzgefleckt. Ihr Fleisch ist nicht derb, auch nicht leicht schmelzend, aber mild genug, voll Safts, und, wenn sie recht reif ist, von zuckersüßen, feinen, gewürzhaften Geschmack, eben als ob sie mit Zucker und Gewürz eingemacht wäre. Sie bekommt aber diesen Geschmack nicht in jedem Boden und Ort, sondern fast nur allein in einer fruchtbaren, sandigen oder kiesigen Erde, sonderlich aber in einem mit Schutt vermischten Boden; auch wächst sie am besten hinter den Häusern, in Städten. Der Baum hat wenig Laub; seine Blätter sind flach, und am Rande gewölkt. Er treibt wacker Holz, welches aber krumm unter einander wächst. Wenn er zu Jahren kommt, trägt er sehr wohl.

29. Citron de Sirene. Ist eine Birn von mittelmäßiger Größe, von etwas länglicher Form, und gegen den Stiel zu wird sie dünner. Ihre Schale ist glatt, wenn sie reif geworden, citronengelb, und mit feinen braunen Tüpfelchen besprengt. Ihr Fleisch ist mild, derb und saftig genug; von ziemlich lieblichem, aber nicht hochfeinem, Geschmack; überdem wird sie auch, wenn sie etwas überreif geworden, sogleich mehligt. Sie ist eine der ersten reifen Sommerbirnen, indem sie insgemein mit der kleinen Muscatellerbirn zu gleicher Zeit kommt. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und trägt stark.

30. De Mon Dieu. Ist eine schöne gelbrothe saftige Birn. Der Baum trägt häufig, und die Frucht wird nach und nach auf demselben reif. Sie erfordert einen gewissen Grad der Wärme, die in Deutschland nicht alle Sommer kommt, daher sie in gewissen Jahren nicht völlig reif wird. Darneben scheint sie auch eine gewisse Abwechselung dieses Grades zu verlangen, die in Deutschland merklicher, als in Frankreich, vorfällt. Ihre Fruchtbarkeit ist zu bewundern, und soll auch die Gelegenheit zu ihrem

ihrem Nahmen gegeben haben. Denn, als sie der König von Frankreich zum erstenmahl gesehen, und mehr Früchte als Blätter am Baume gefunden, ist ihm das Bewunderungswort: Mon Dieu! in den Mund gekommen. Da sie nun noch keinen eigenen Nahmen gehabt, hat ihr der Gärtner diesen beigelegt. Sie ist von mittlerer Größe, die Gestallt sehr regelmäßig, und wohl geformt; und die Farbe lieblich, gelb und roth. Der Baum fängt zeitig an zu tragen, und vielfältig an den Spitzen der Zweige; daher sich ein Gärtner, der sie am Spalier findet, mit Beschneiden in Acht nehmen, und lieber solange warten mus, bis er die Blüthaugen mit Gewißheit unterscheiden kann.

31. L'Epine d'été, der Sommerdorn. Eine große lange Frucht, mit einer glatten grünen Schale. Ihr Fleisch zerfließt, und ist etwas aromatisch. Sie wird ungefähr zu Anfang des Septembers reif.

32. Orange Tulipe. Eine große runde Birn, welche an der Sonnenseite sehr roth, an der andern aber grünlich, ist. Ihr Fleisch ist etwas steinigt, und nur halb brüchig, hat aber dennoch einen sehr angenehmen Geschmack. Sie wird ungefähr mit der vorigen reif.

33. Orange musquée d'été, Orange commune, Orange petite, Orange ronde, Orange grise, Orange verte. Ist eine mittelmäßig große Birn, insgemein rund, selten aber etwas, und öfters gar nicht länglich. Das Auge sitzt gar nicht tief innen, und der Stiel ist kurz. Ihre Schale ist ein wenig rauh, und wenn sie zu Anfange des Sept. reif geworden, gelblichgrün, auch an der Sonnenseite durchgehends viel braunröthlich; öfters aber hat sie auch hier und da schwarze oder braunschwarze Fleckchen. Ihr Fleisch ist derb, saftig, und von stark bisamhaftig, ziemlich angenehmen Geschmacke. Sie dauert 24 bis 30 Tage. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und trägt stark, wenn er etwas zu Jahren gekommen.

34. Chair à Dame, (Einige schreiben Chère Adame) Chair à Fille, Poire de Prince d'été, Rousselet d'Anjou, Milan rond, **Maderabirn**, Pyrus fructu medio pyriformi, hinc melino, inde dilutius rubente, æstivo DVHAM. Ist eine Birn von mittelmäßiger Größe, etwas länglich, aber nach dem Stiel zu wird sie sehr dünn; um das Auge, welches nicht tief innen sitzt, ist sie etwas platt. Ihre Schale ist glatt, und, wenn sie reif geworden, gelblich, an der einen Seite aber schön roth. Sie kommt, der Größe, Form und Farbe nach, mit der Rousselet sehr überein. Ihr Fleisch ist mild, etwas körnigt, saftig, und von sehr lieblichem angenehmen Geschmack. Sie reift zu Anfange des Sept. und dauert nur 14 Tage. Der Baum trägt stark, und hat ein feines Gewächs.

35. Petit Blanquette, Poire à la perle, **die kleine Blankette, frühe Zuckerbirn, Honigbirn, Perlbirn.** Pyrus fructu minimo, elenchi forma, glabro, ex albido flavescente, æstivo DVHAM. Ist eine kleine Birn, etwas länglich, und fast eirund, um das Auge aber, welches nicht tief innen steckt, etwas platt. Der Stiel ist kurz, und nach Proportion der Frucht ziemlich dick. Ihre Schale ist glatt, gelblich, und meistens grün. Ihr Fleisch ist körnicht, doch mild und saftig, und von sehr lieblichem Geschmack. Sie wird zu Anfange des Sept. reif, und dauert 2 bis 3 Wochen.

36. Double fleur et fruit, **Englische Königinn.** Dieser Baum hat vor allen andern Birnbäumen das Besondere, daß er zweimahl im Jahre blühet, und reife Früchte bringet. Wenn die erste Blühte, wie sonst gewöhnlich, aus ordentlichem Trageholz zum Vorschein gekommen, abgefallen und angesetzt, so kommt die andere auf der Spitze der Schößlinge, die im Frühjahr getrieben, auf eben den Zweigen, (aber nicht auf Trageholz) zum Vorschein, und setzet an. Die erste Frucht hat die Form einer proportionirlichen Birn, wird zu Anfange des

Sept.

Sept. reif, dauret aber nicht lange, und iſt von recht gutem, derben, körnichten und milden Fleiſch, reichlichen Saft, und delicaten Geſchmack. Die andere Frucht folgt im October, iſt ziemlich groß, von etwas länglicher bauchigter Form, wie eine Gurke; nach dem Stiel zu wird ſie etwas dünner, läuft aber nicht ſpitzig zu. Ihr Auge iſt nicht tief, und ihr Stiel mittelmäßig lang; jedoch fallen die Früchte an dem nehmlichen Baum theils kürzer, theils länger, aus. Wenn ſie reif geworden, hat ſie eine glatte citronengelbe Schale, welche blaßzimmetfarbig getüpfelt, und auch wohl hier und da gefleckt iſt.

37. Bergamote d'automne, Herbſtbergamotte. Pyrus fructu magno turbinato-compreſſo, partim flavescente, partim dilute rufescente, autumnali DVHAM. Die Jahrestriebe ſind kurz, ſehr dick, von hellgrauer mit Grün vermiſchter Farbe, mit ſehr kleinen Puncten beſtreuet, und mit feiner Wolle überzogen. Selten kann man mehr als 1 Pfropfreis davon machen. Die Augen ſind dick, rund, lang, ſehr ſpitz, und vom Zweige weit abſtehend. Ihre Träger ſind faſt ganz platt und eben. Die Blätter ſind 3 Zoll lang, und über 1½ Zoll breit, weißgrün, mit feinem Schimmel überzogen. Die Auszackung iſt faſt unmerklich. Der Rand krümmet und windet ſich, und macht eine Schlangenlinie. Der Stiel iſt ¾, an mittelmäßigen Blättern aber 2 Zoll, lang. Die Blühte hat etwas über 1 Zoll im Durchmeſſer, und iſt wohl geöffnet. Die Blumenblätter ſind länglich, faſt ganz eben und platt. Die Frucht iſt dick, beim Blühtauge gedrückt, wie eine platte Kugel. Sie hat 2½ Zoll im Durchmeſſer, und iſt faſt eben ſo hoch; bisweilen größer, bisweilen kleiner, nachdem das Erdreich iſt, oder darnach der Baum voll ſitzt. Jedoch ſind die kleinen Stücke von eben ſolcher Güte, als die großen. Steht der Baum in ſandigtem oder ſehr dürrem Erdreiche, ſo finden ſich oft Steine in der Frucht.

Das

Das Blühauge ist klein, und sitzt in einer glatten Vertiefung. Bisweilen ist das Auge seiner Ausschnitte, oder der 5 dicken Kelchblätter, schon beraubt. Der ziemlich dicke Stiel, welcher nicht viel über ½ Zoll lang ist, sitzt gleichfalls in einer kleinen Vertiefung oder Grube. Die Schale ist grob, und etwas rauh, von Farbe grün, mit grünen Stippen beworfen. Sie wird in der Reife gelb. An der Sonnenseite ist sie roth. Das Fleisch ist butterhaft und schmelzend. Der Saft ist lieblich, zukkersüß, von gewürzhaften, weinsauerlichen und sehr erfrischenden Geschmack. Die Kerne sind hellbraun, von gehöriger Dicke, länglich, und am Ende sehr spitz. Die Zeit ihrer Reife ist im Oct. Nov. und noch später; sie mus aber schon im halben September vom Baume genommen werden, sonst wird sie zubald teigigt. Diese Birn liebt, um recht schmackhaft zu werden, einen guten sandigen, und keinen nassen Boden; auch sind die grünen insgemein die besten, und die röthlichen öfters unschmackhaft, indem sie insgemein von einem nassen oder kalten Boden roth werden.

38. Orange rouge d'été, Orange d'ecarlate, Musqué d'été rouge, **rothe Orangebirn.** Eine vortreffliche Birn von Ansehen und Gestalt; an der einen Seite sehr hellroth, wie Corallen, und viel schöner, als die grüne Orange, von sanftem Fleisch, ohne Stein, von gutem Saft und Geschmack. Die Schale kommt einer Citronenschale fast bei. Sie wird in der Mitte des Sept. reif, und dauert nicht über 24 Tage.

39. Poire de Demoiselle, Poire de vigne, la longe Queuë d'Anjou, **Jungfernbirn.** Eine schöne längliche und große Frucht, deren Schale sehr fein und glatt, an der Sonnenseite unvergleichlich dunkelgelb und roth, an der andern aber grünlichgelb, ist. Ihr Stiel ist ziemlich lang und stark. Ihr Fleisch ist weder zu weich, noch zu hart, und voll von angenehmen, etwas Muskusartigen Saft und Geschmack. Sie wird in der Mitte

des Sept. reif, und hält ſich 3 bis 4 Wochen. Der Baum trägt eben nicht fleißig, die Frucht aber wächſt deſto ſchöner und gröſſer.

40. Blanquette à longue queue, Sucrée blanche d'été, die langſtielige oder weiße Zukkerbirn. Iſt eine mittelmäßige Birn, von kurzer Form, bauchig, und nach dem Stiele zu kurzgeſpitzt. Ihre Schale iſt glatt, weiß oder gelblichweiß, und an der Sonnenſeite manchmahl etwas blaßröthlich. Ihr Fleiſch iſt einigermaßen veſt, aber voll Safts, und von lieblichem zukkerſüßen Geſchmacke. Der Baum hat ein ſchönes ſtarkes Gewächs, und iſt ſehr tragbar. Sie wird um die Mitte des Sept. reif, hält ſich aber nicht über 14 Tage. Man verſpeiſet ſie alſo am beſten, wenn ſie nur gelb wird, und noch etwas härtlich iſt.

41. L'Azerolier Poirier, die Hambuttenbirn, Lazerolenbirn, oder Miſpelbirn. Pyrus Polwilleriana J. B. *hiſt.* I, 59. Pyrus (irregularis) foliis ovatis, acute ſerratis, floribus cymoſis. Herr v. Münchhauſen giebt im 3 Th. des Hausvaters, S. 333, zuerſt von dieſer Birnart eine vollſtändige Beſchreibung, und Dühamel hat ſie im Traité des arbres fruitiers, Th. I, S. 327, unter andern Azarolen angezeigt. Der Stamm und das Holz gleichen dem Apfelholze. Er treibt wenige, kurze und ziemlich ſtarke Aeſte. Die äuſſere Rinde iſt braun, glatt, und am jungen Holze etwas wollig. Die Knoſpen ſind röthlich, und kommen denen von den Miſpeln nahe. Die Blätter ſind groß, 5 Zoll lang, und 3 Zoll breit, oval, am Rande mit ſcharfen, langen, unordentlich gezahnten, ſägenförmigen Einſchnitten verſehen, auf der obern Fläche dunkelgrün und glänzend, auf der untern aber mit einem weißen wolligen Weſen überzogen. Die ebenfalls wolligen Stiele haben 1 Zoll Länge. Sie ſind dem Apfellaube ſehr ähnlich, nur mehrentheils wie eine Rinne oder Beutel gefaltet, und kommen aus ihren Knoſpen büſchelweiſe hervor. Die Blumen erſcheinen

scheinen aus den schon in dem Jahre vorher gebildeten Knospen büschelweise, wie die übrigen Birnblumen, an ästigen in Gabeln getheilten Stielen. Die Blühteblätter sitzen am Anfange der Stiele, und sind beinahe ½ Zoll lang, schmal, fadenähnlich und wollig; sie fallen in der Folge ab. Die Blumendecke ist, wie an den Birnen, einblättrig, fünffach getheilt, in den Einschnitten ausgehöhlt, und nicht abfallend. Aeusserlich ist sie mit denen, 1 Zoll langen, Stielen zugleich mit weißer Wolle reichlich überzogen. Die Blume hat 5 länglich ovale ausgehöhlte weiße Blätter, welche zwischen den Einschnitten der Blumendecke heraus wachsen. Zwanzig dünne pfriemenförmige Staubfäden gehen aus dem Grunde der Blumendecke, sind kürzer, als die Blumenblätter, übergebogen, und mit länglichen, in die Höhe gerichteten, zweifurchigen gelben Staubbeuteln versehen. Die Frucht wird im September reif. Sie ist länglich, und fast oval wie eine Birn gestalltet, oben rund und platt, und nach dem Stiele hin zugespitzt. In Absicht ihrer Größe fallen sie noch kleiner, als die kleinen Muscatellerbirnen, aus; und die äussere Schale ist glatt, auf der Sommerseite roth, sonst aber gelbröthlich. Das Auge ist klein. Das Fleisch ist gelblich, mehligt, mit vielen Steinen versehen, von süßen, nicht erhabenen Geschmacke. In der Mitte desselben finden sich 4 bis 5 häutige Höhlen, in deren jeder 2 längliche schwarzbraune Kerne, wie bei den Birnen gestalltet, liegen. Die Fortpflanzung der Bäume geschieht durch das Pfropfen auf Birn- und Weißdorn-Stämme. Sie wachsen ziemlich in die Höhe; hochstämmige Bäume aber wollen nicht tragen, und man mus sie daher am Spalier oder als Zwergbäume ziehen. Unsere Winter vertragen sie gut, und empfehlen sich mehr ihrer Seltenheit wegen, und weil sie gleichsam das Mittel zwischen den Birnen, Weißdorn und Mispeln sind, als wegen des Nutzens.

42. Beurré blanc, Poire Monſieur, Poire à courte queue, Poire St. Michel, Poire de neige, la bonne Ente, Citron de Septembre, Carlisle, Valencia, die weiße Butterbirn, Herbſtcitronenbirn, St. Michaelis-Birn, Schneebirn. Der Baum iſt von ungemein lebhaftem Anſehen, wächſt ſehr hoch, gerade, holzreich. Die Früchte deſſelben werden von den Winden nicht leicht abgeworfen, und dieſe bringt er meiſt alle Jahre in Menge, weil ſeine Fruchtbarkeit mit ſeinen übrigen Tugenden übereintrifft. Es iſt alſo rathſam, ihn hochſtämmig zu ziehen. Er trägt bald, gleich im dritten oder vierten Jahr nach dem Pfropfen, und iſt es ihm gleich, ob man ihn auf Kern- oder Quittenſtämme pfropfe. Man kann alles aus ihm ziehen. Am Geländer ſteht er ſchön, und bekleidet eine Wand, wie kein anderer Baum. Zu Pyramiden ſchickt er ſich ganz unvergleichlich, wie auch zu allen andern Geſtalten. Seine Jahrsſchoſſe ſind dick und ſtark, bei jedem Knoten oder Auge etwas gebogen, doch nicht ſo ſtark, wie an der nachher zu beſchreibenden grauen Butterbirn, von Farbe hellgrau auf Kernſtämmen, roth aber auf Quittenſtämme gepfropft, nebſt einigen grünen Flecken unter den Augen hin und wieder getüpfelt. Die Augen oder Knoſpen ſind rund, kurz, ſpitz, am Fuße dick, und ſtehen vom Zweige ab. Die Augenträger ſind ſehr dick und erhaben. Die Blätter ſind groß und ſchön, hellgrün, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, ordentlich ausgezackt, aber nicht tief. Die von mittlerer Größe ſind ſehr fein ausgezackt. Sie winden ſich etwas unterwerts, und ſind am Ende ungemein ſpitz, daß auch einige den Weidenblättern ſehr ähnlich ſehen. Der Stiel iſt faſt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Blühte hat über $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchſchnitt. Die Blumenblätter ſind länglich, und wie ein Löffel ausgehöhlt. Die Frucht iſt ſehr dick, indem ſie wohl 3 Zoll hoch, und im Durchmeſſer eben ſo breit iſt. Gewöhnlich aber iſt ſie ein wenig höher, als breit. Ihre

Geſtalt

Gestalt kommt der runden am nächsten. Das Blühe-Auge ist klein, und hat seinen Siz in einer eben nicht breiten und tiefen Höle. Der Stiel ist sehr dick, nur ½ Zoll lang, und sizt mitten in einer engen Vertiefung, deren Rand öfters mit Erhöhungen und Falten besezt ist, welche ziemlich tief sind. Bisweilen hat diese Birn eine etwas verlängerte Gestallt. Am dicksten ist sie gegen das Blühtauge, ungefähr um den 3ten Theil ihrer Länge. Die beiden andern Drittheile werden gegen den Stiel zu immer dünner, dergestallt, daß sie da, wo sie am dünnesten ist, nur etwas über 1 Zoll im Dürchschnitt hat. Die Schale ist grünlich, und wird im Reifen citronengelb. Diejenige Seite, welche gegen die Sonne gekehrt gewesen, ist schön lebhaft roth. Das Fleisch ist sehr butterhaft, und ungemein parfümirt in trocknen Jahren, wenn man sie nur nicht hat überreif werden laßen. Ist aber der Sommer naß, so ist sie schlecht, und hat ausser ihrer Schmalzigkeit eben nichts angenehmes bei sich. Der Saft ist zuckersüß, bisweilen sehr erhaben, von gewürzhaften Geruch. Ihre Kerne sind nicht alle von einerlei Größe und Gestallt, indem einige breit, andere lang sind. Ihre Reife ist im October. Sie kommt zwar zugleich mit der Beurré gris, dauert jedoch einige Wochen länger. Man mus sie nie nach der Beurré gris essen, sonst verliert sie alle Annehmlichkeit, und schmeckt wässerig. Es ist überhaupt sehr schwer, den wahren Zeitpunct ihrer Güte ausfindig zu machen, weil sie gar nicht dauerhaft ist, und gar zu geschwind vergehet.

43. Beurré gris, oder verd, Poire de Vendome, **Graue oder grüne Butterbirn.** Pyrus fructu maximo ovoidali acuto cinereo (aut viridi aut rubente) autumnali DVHAM. Der Baum ist unter allen Birnbäumen der unansehnlichste, man mag entweder sein Holz oder Blätter, oder Wachstum, betrachten. Hochstämmig wird er nicht groß, sondern wächst mit schwachen niederhangenden Zweigen. Die Rinde ist überall ungerade, wie

geborſten; und wenn er alt wird, ſo ſtirbt nach gerade ein Zweig nach dem andern ab. Jedoch iſt er von ungemeiner Fruchtbarkeit, nimmt mit allerlei Land vorlieb, und läßt alles aus ſich ziehen; auſſer, daß er ſich nicht wohl zu Pyramiden ſchickt, indem er ſchwach belaubet iſt. Er dient ſonſt zu allen Auslagen, ſogar an die Mitternachtſeite. Es iſt ihm auch gleich, man pfropfe ihn auf Quitten- oder Kernſtämme. Seine Jahres-Triebe ſind dick und lang, bei jedem Knoten oder Auge ſtark gebogen, mit ſehr kleinen Puncten getüpfelt, an der Sonnenſeite hellbraunroth, an der Schattenſeite wie mit einer grauen dünnen Haut überzogen. Die Augen oder Knoſpen ſind unten am Fuße dick, etwas länglich, vom Zweige abſtehend, und werden von dicken Augen-Stützen oder Knoſpenhaltern getragen. Die Blätter ſind groß, breit, und gegen den Stiel etwas rund, unordentlich und nicht gar tief ausgezackt. Der Rand windet ſich hin und her, und das ganze Blatt krümmet ſich etwas unterwerts. Der Stiel iſt 1½ Zoll lang. Die Länge der Blätter iſt faſt 4 Zoll, und die Breite 2½ bis 3 Zoll. Die Blühte hält 1¼ im Durchmeſſer. Die Blumenblätter ſind ¾ Zoll lang, ½ Z. breit, und werden gegen den Kelch viel ſchmäler. Es giebt darunter viel ſechs- bis ſiebenblätterige Blumen, da andere Birnblumen nur aus 5 Blättern beſtehen. Die Frucht iſt ſehr dick, indem ſie oft 3 Zoll im Durchſchnitt hat, und 3½ bis 4 Zoll hoch iſt, von elliptiſcher oder verlängerter eirunder und zugeſpitzter Geſtalt. Sie wird allmählich gegen den Stiel dünner, woſelbſt ſie ſich mit einer Spitze endiget, ſo wie ſie von der Mitte gegen das Blühtauge gleichfalls dünner wird. Der 1 bis 2 Zoll lange Stiel iſt bei ſeinem Urſprunge etwas fleiſchig. Das Blühtauge hat ſeinen Siz in einer glatten und weiten Höle. Die Schale iſt ziemlich fein und glatt, obwohl nicht ſo, wie an der Beurré blanc; von Farbe entweder grau oder grün, an der Sonnenſeite aber roth. Dieſer Unterſcheid

der

der Farbe verursacht nicht eben 3 Arten der Beurré gris, wie Einige wollen, als wenn es eine graue, grüne und rothe Butterbirn gäbe; nein, es ist eine einzige und eben dieselbe Butterbirn, woran sich die Farbe ändert, nachdem das Erdreich, ihr Stand, Wartung und andere Umstände beschaffen sind. Junge und lebhafte Bäume, auch die, so auf Kernstämme gepfropft sind, bringen gewöhnlicherweise graue Früchte. Bäume auf Quitten-Stämme gepfropft, von mittelmäßiger Kraft und Lebhaftigkeit, bringen grüne hervor. Matte und schwache Bäume, oder die in einem sehr trocknen Lande stehen und einen sehr warmen Stand haben, tragen rothe Früchte. Bisweilen bringt eben derselbe Baum Früchte von dreierlei Farben hervor, nachdem er etwa Zweige von verschiedener Stärke und Mattigkeit hat, diesen mannigfaltigen Farben-Unterscheid an der Frucht zuwege zu bringen. Das Fleisch ist weißgelb, fein, leckerhaft, schmelzend und sehr butterhaft, ohne jemahls dem Teigwerden unterworfen zu seyn. Der Saft ist in großem Ueberfluß vorhanden, zuckersüß, und mit einer feinen und erhabenen angenehmen Säure vermischt. Die Kerne sind schwarzbraun, eben nicht groß, länglich und sehr spitz. Ihre Zeitigung, da sie vom Baume genommen werden mus, ist am Ende des Sept. oder im Anfange des Octobers. Nach etwa 14 Tagen ist sie reif. Zu beklagen ist es, daß alsdenn auch die Fäulniß mit ihr gar zu nahe zusammengränzet. Man mus sie daher bald genüßen, oder zu einem andern beliebigen Gebrauche bestimmen. Einige Stücke kann man, um sie länger aufzubehalten, auf dem Baume sitzen laßen, bis sie von selbst abfallen. Der Baum kommt zwar bei uns in seiner Jugend in einem jeden Erdreich gut fort, und ist, nachdem er zur gehörigen Größe gediehen, (welches, von der Pfropfzeit an, wohl 18 bis 20 Jahre währet) noch fruchtbar genug; allein, man kann es demselben doch abmerken, daß er hier zu Lande sein rechtes Vater-

land nicht habe. Denn, er wird nicht nur sehr oft von der unheilbaren Krankheit des Krebses angefochten, sondern erlanget auch überhaupt weder die Größe, noch das Alter unserer einheimischen Birnbäume. Seine Früchte sind dabei dem Abfallen, wenn starke Winde wehen, allzusehr unterworfen. Daher denn viele anrathen, daß man die grauen Butterbirnbäume lieber zu niedrigen, als hohen, Stämmen ziehen solle.

44. Rousselet de Rheims, Gros Rousselet, kommt grün im September vom Baum, und wird im Liegen gelb. Das Fleisch ist mürb und brüchig, hat etwas Mark, aber doch Saft genug, der auch ziemlich süß ist. Quintinye sagt, daß sie ihre Reife eben so, wie die Bergamotte, durch eine kleine Feuchtigkeit an der Schale zu erkennen giebt. Die besten, größten und schmackhaftesten wachsen um Rheims, in Champagne, wo sie viel gedörret und auch in Zucker eingemacht und weit und breit versendet wird.

45. Poire d'Amiral, die Admiralbirn. Ist eine ziemlich große Birn, von mehr platter, als langer Form. Wenn sie recht reif geworden, ist sie insgemein braunröthlich, manchmahl auch wohl graulich. Ihr Fleisch ist mild, und, wenn sie in einem guten Boden wächst, von angenehmen Geschmack. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und trägt sehr wohl.

46. Ananasbirn. Ist eine ziemlich große runde Birn. Ihre Schale ist glatt, und, wenn sie reif worden, gelblich, auch grob dunkelgrün punctirt, und manchmahl, jedoch selten, hier und da braungefleckt. Ihr Fleisch ist derb, doch voll Safts, und schmelzend, von angenehmen, etwas bisamhaften, Geschmack.

47. Melonenbirn. Ist eine mittelmäßige Birn, von länglicher Form. Wenn sie reif ist, hat ihre Schale eine grünlichgelbe Farbe, wobei sie mehr oder weniger dunkelbraun, oder schwarz gefleckt ist, daher sie ein schlechtes Ansehen hat. Ihr Fleisch ist ein wenig derb

und

und körnicht, auch saftig und schmackhaft genug, aber nicht hochfein.

48. Fondante de Breſt, Beurré hatif, Beurré d'Aout ronde, Incomnue cheneau, Franc royal d'été, Gros Micel d'été, Doppelte Franzöſiſche Caneelbirn, iſt ſehr groß, von kurzer dickbäuchiger Form, und nach dem Stiel, welcher kurz iſt, läuft ſie kurzgeſpitzt zu. Ihre Schale iſt glatt, dick, und, wenn ſie reif iſt, gelblich, mit bräunlichen Puncten, und manchmahl auch Flecken. Zuweilen iſt ſie auch röthlich. Ihr Fleiſch iſt etwas derb und körnicht, doch mild, ſaftig, und von ſehr angenehmen, lieblichen Geſchmack.

Die ſogenannte Einfache Franzöſiſche Caneelbirn iſt von der vorigen nur darinn unterſchieden, daß ſie etwas kleiner ausfällt.

49. Poire ſans peau d'été, Fleur de Guigne, Rouſſelet hatif, die Birn ohne Schale, die frühe Rouſſelet. Iſt eine mittelmäßig große Birn, von länglicher, nicht gar bäuchiger, Form. Ihr Stiel iſt dünn, und ziemlich lang. Ihre Schale iſt ſehr glatt und dünn, wovon ſie auch ihren Nahmen bekommen hat. Von Farbe iſt ſie blaßgrünlich gelb, und vielmahl mit kleinen blaßzimmerfarbigen Flecken beſetzt; manchmahl fällt ſie auch an der Sonnenſeite etwas hellröthlich aus. Ihr Fleiſch iſt zart, etwas körnicht, und voll angenehmen hochfeinen Geſchmacks. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und iſt nach ſeiner Art dadurch kenntlich, daß die jungen Schoſſen, wie an der Brüßler Birn, krumm und unterwerts gebogen wachſen, aber gelblicher ſind. In einem guten und fruchtbaren Jahre wird die Frucht ziemlich groß.

50. Poire ſans pepins, Birn ohne Kerne. Iſt eine ziemlich große Birn, von ſehr länglicher Form, und von Gewächs etwas ſchief und eckig. Ihre Schale iſt ein wenig rauh, und in einem grünlichen Grunde braunzimmerfarbig getüpfelt und gefleckt, ſo daß ſie in der Ferne ganz braun ausſiehet. Ihr Fleiſch iſt etwas kör-

nicht, doch mild genug, voll Safts, und von sehr lieblichem Geschmack; sie ist aber von kurzer Dauer. Innenher hat sie ein sehr kleines Kernhaus, und insgemein keine Kerne, wovon sie denn auch ihren Nahmen hat.

51. Muscat fleuri, Muscat à longue queuë d'automne, die blühende Muscate, die Herbstmuscate mit dem langen Stiel. Ist eine herrliche runde Birn, von mittelmäßiger Größe, deren Schale glatt, und größtentheils dunkel- oder braunroth, an derjenigen Seite aber, welche nicht gegen die Sonne gekehrt ist, manchmahl etwas gelblich. Dem ersten Ansehen nach, kommt sie der Rousseline oder Rousselet ziemlich gleich; doch ist ihr Stiel viel länger. Ihr Fleisch ist ungemein zart und von angenehmen Geschmack. Sie wird ungefähr in der Mitte des Octobers reif.

52. La Mansuette. Eine Frucht, welche der Winter-Bonchretten sowohl in Ansehung der Frucht, als auch des Holzes und der Blätter des Baums, sehr ähnlich ist, nur daß sie ein kleineres Auge hat. Ihr Fleisch ist halbbrüchig, und hat einen angenehmen Geschmack.

53. Clareten-Birn. Ob dieser Birn ihr Nahme von dem französischen Worte Clairet (röthlicher Wein) herkomme, weil sowohl die Birn, als das Holz des Baums, demselben in der Farbe ähnlich ist, will ich nicht behaupten, indem sie wohl schwerlich ihren Ursprung aus Frankreich genommen hat, sondern deutscher Herkunft ist; es müste denn ein alter ehrlicher Deutscher, dem der Clairet-Wein wohlgeschmeckt, ihr diesen Nahmen beigelegt haben. Der Baum hat gewöhnlich einen sehr schlanken und hohen Wachstum. Seine Fruchtzweige sind sehr rauh und knotig. Denn, die Birnen, nachdem sie vom Baume genommen sind, laßen allemahl an dem Orte, wo sie ihre Nahrung geschöpft haben, einen starken Höcker hinter sich. Sonst verdienen diese Bäume, wegen ihrer Fruchtbarkeit, kein geringes Lob, und gerathen

auch

auch in unsern Gegenden nach Wunsch. Seine Jahrstriebe sind kurz, von mittelmäßiger Dicke, von Farbe dunkelroth, so dem Blute fast ähnlich ist, und dergleichen man bei keinem andern Birnbaum mehr antrifft. Sie haben dabei die Unart, daß die Nebenzweige allemahl stärker treiben, als die mittelsten. Die Spitze ist mehlicht und getüpfelt. Die Augen oder Knospen sind dick, kurz, unten breit, und stehen etwas vom Reise ab. Die Blätter sind $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, 2 Z. breit, und wenig ausgezackt. Der Stiel ist $1\frac{1}{2}$ Z. lang. Die Blühte hält über 1 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter, welche wie ein Löffel ausgehölt sind, sind 1 Z. lang, und $\frac{1}{2}$ Z. breit. Die Frucht ist $2\frac{3}{4}$ Zoll im Durchschnitt breit, und $2\frac{1}{2}$ Z. hoch. Sie ist sehr geneigt, sich mehr zu einer runden, als länglichen, Gestallt zu bilden; ja, sie ist fast mehr einem Herz ähnlich. Wenn sie auf einem zu feuchten oder magern Erdreiche wächst, so ist ihre Figur auch sehr unordentlich, und mit tiefen Narben und Höckern verunstalltet. Das Blühtauge sitzt in einer weiten Grube, so wie der Stiel in einer kleinen Vertiefung. Lezterer ist $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang. Unweit der Frucht wird er ausserordentlich dick, und bekommt daselbst einen starken Knoten. Das übrige des Stiels ist auch wie geschwollen. Die Schale ist etwas grob, jedoch nicht sehr hart. Zur Grundfarbe dient ihr ein gemeines Gelb, und nach der Mittagsseite wird sie etwas röthlich. Dabei ist dieselbe mit vielen dunkelbraunen Puncten bezeichnet. Die Krüppel aber und Mißgeburten, worinn diese Birn häufig ausschlägt, weichen eben so sehr von der Farbe, als Gestallt, ab. Das Fleisch ist weiß, vest und körnig, und gehört zu den brüchigen. Der Saft ist in Menge vorhanden, welcher beim ersten Anbiß einen süßen Geschmack zu verursachen scheint, in dem fernern Genuß aber ziehet er die Kehle etwas zusammen, und stopfet. Sie dienen also nicht zu Tafelbirnen und zum Rohessen. Die Kerne sind mittelmäßi-

telmäßiger Größe, und von dunkelbrauner Farbe. Ihre Zeitigung ist zu Ende des Sept., ihre Reife aber fällt in die Mitte des Octobers, und kann noch 4 Wochen dauern, ehe man sie zum häuslichen Gebrauch anwendet. Ihr Gebrauch ist zu Senf- oder Sülzebirnen. Weil um die Jahrszeit, da sie reif ist, es schon etwas kalt zu werden anfängt, so kann die Senfbrühe von den ersten Birnen, die bei warmer Witterung leicht verdirbt, noch einmahl gebraucht und über frische Birnen gegossen werden.

54. Beurré roux, Beurré d'or, Beurré d'Anjou, Beurré d'Amboise, Isambert le bon, Gisambert, große Isambert. Eine treffliche Birn von feinem Fleisch, gutem Saft und herrlichem Geschmack; nur ist sie etwas steinigt, und wird, wenn sie lange liegt, runzelig. Sie wird zu Anfange des Oct. reif, und hält sich bis in den Febr.

55. Kleine Isambert, kommt der Beurré gris am Fleische, Safte und Geschmack bei. Sie reift zu eben der Zeit, mit der vorigen, und hält sich eben so lange.

56. Poire de mercier, die Krämer- oder Hökerbirn. Eine große lange Frucht, welche, wenn sie reif ist, an der Sonnenseite braunroth, an der andern aber gelblichgrün wird. Ihr Fleisch ist vest, und ihr Saft und Geschmack herb, und taugt fast nicht zum Essen, es sey denn, daß sie sich angesteckt habe. Sie mus aber solange am Baume hangen bleiben, bis die Kälte eintritt; alsdenn ist sie eine unvergleichliche Birn zum Backen und zur Conserve. Der Baum trägt ungemein gut, wenn er auf seines gleichen gepfropft wird, und frei steht. Ihren Nahmen hat sie daher erhalten, weil sie in verschiedenen Gegenden Deutschlandes sehr stark gezogen wird, und die Einwohner dieselbe häufig trocknen und verkaufen.

57. Die Haselbirn, oder insgemein, die doppelte Rietbirn. Eine schöne, große und lange Frucht, deren Schale etwas rauh, und von Farbe der Rinde an

der

der Haselstaude ziemlich gleichsieht, daher man ihr auch den Nahmen gegeben hat. Ihr Fleisch ist etwas vest, und hat, wie die vorige, einen herben Saft und Geschmack, und ist zu eben dem Gebrauche dienlich. Der Baum will frei stehen, und auf seines gleichen gepfropft seyn. Wächst er aber auf Quittenstämmen, und steht noch darzu in einem trockuen Boden, so taugt die Frucht gar nichts, und die Schweine wollen sie nicht einmahl fressen, wenn sie reif ist.

57. Die Haberbirn. Eine ziemlich große und längliche Frucht, von blaßgrüner Farbe, an der Sonnenseite aber mit etwas Strohgelb vermischt. Ihr Stiel ist ziemlich lang und dick, ihr Fleisch ungemein weich und schmelzend, und hat einen sehr angenehmen Saft. Sie hat ihren Nahmen daher, weil sie zu der Zeit reif wird, da man den Haber einsammelt.

58. Poire de vigne, Weinbirn. Eine runde mittelmäßige Frucht, deren Schale sehr dunkelroth ist. Ihr Stiel ist sehr lang und dünn. Ihr Fleisch zerfließt, und ist voll klebrigen und angenehmen Safts. Sie wird ungefähr um die Mitte des Oct. reif, hält sich aber nicht recht lange.

59. Poire du pendart, Schelmbirn. Kommt der Cassolettbirn ziemlich nah, nur daß sie etwas größer ist. Ihr Fleisch ist ungemein weich und zart, und ihr Saft zuckersüß. Sie wird ungefähr zu Ende des Octobers reif.

60. Gänseköpfe. Der Nahme hat seinen guten Grund in der Gestallt dieser Birn, weil solche dem Kopfe einer Gans, sowohl an der Größe, als Gestallt, ungemein ähnlich ist. Der Baum wächst erstaunlich in die Höhe und Breite. Er muß, wenn er tragen soll, frei stehen, damit seine Zweige sich rings umher ausbreiten und fast auf die Erde hangen können. Auch bei den stärksten Winden bleibt seine Frucht vestsitzen. Seine Jahres-Zweige sind von mittelmäßiger Stärke, mehr dünn als dick, von Farbe braunroth, mit sehr feinen Puncten getüpfelt,

tüpfelt, und mit feiner Wolle überzogen. Seine Knospen sind klein, liegen platt am Reise, und haben gut hervorstehende Augenträger. Die Blätter sind dunkelgrün, 3 Zoll lang, 2 Z. breit, fein am Rande ausgezackt, und die Kante etwas gewunden. Die Blühte hält 1½ Zoll im Durchmesser. Die Frucht gehört zu dem mittelmäßigen Obst. Ihre Länge beträgt 3, und die Breite im Durchmesser ungefähr 2 Zoll. Von der Mitte bis zum Blühtauge läuft sie ein wenig spitz zu, und von der Mitte bis zum Stiele wird sie noch spitziger. Sie hat die völlige Gestallt einer St. Germain, nur daß sie kaum halb so groß ist. Das Blühtauge sitzt in einer glatten, eben nicht tiefen Grube. Die Schale ist glatt und glänzend, auf der Sonnenseite braunroth, auf der gegenüber stehenden Seite grün, mit braunen Puncten und Flecken beworfen. In der Reife wird sie schön gelb. Das Fleisch ist weiß und brüchig. Der Saft ist überflüßig, verursacht aber eben keinen angenehmen Geschmack, weil er neben seiner Süßigkeit etwas Anziehendes oder Stopfendes bei sich führt. Die Kerne sind dünn, aber vollständig, und von schwarzer Farbe; auch ist das Kerngehäuse ziemlich davon angefüllt. Ihre Zeitigung ist um Michaelis, oder im Anfange des Octobers. Wenige Tage hernach ist sie reif, und mus bald verbraucht werden, als: zu Senfbirnen, oder zum Trocknen im Dörrofen, sonst wird sie überweich.

61. Gernröder. Diese Birn hat vermuthlich ihren Nahmen von dem 1 Meile von Quedlinburg am Unter-Harz gelegenen Flecken Gernrode, so dem Fürsten von Anhalt-Bernburg zugehört, erhalten. Der Baum ist von ansehnlicher Größe und Gestallt, hat auch einen sehr lebhaften Wachstum. Seine Fruchtbarkeit ist zu bewundern, ungeachtet er nur ein Jahr ums andere trägt. Die Jahresschosse sind von mittelmäßiger Größe und Dicke, braunroth, und schön von Farbe, bei jedem Auge oder Knoten stark gebogen, und hin und wieder mit

weißen

weißen Tüpfeln belegt. Die Knospen sind kurz und dick, am Ende ganz stumpf und dabei rund, wie ein Kegel. Die Blätter sind groß und schön, von glänzender dunkelgrüner Farbe. Ihre Gestallt ist länglich oval, läuft jedoch am Ende spitz zu. Ihre Länge beträgt 3, und die Breite etwas über 2 Zoll. Der Rand ist fein gezackt, und ein wenig hin und her gewunden. Der Stiel ist $\frac{5}{4}$ Zoll lang. Die Blühte hat über 1 Zoll im Durchschnitt. Die Blumenblätter sind wie ein Löffel ausgehölt, länglich, und am Ende etwas spitz. Ihre Länge beträgt $\frac{5}{4}$, die Breite nur $\frac{1}{2}$ Zoll. Die Frucht ist von mittelmäßiger Größe, und mehr rund, als lang. Im Durchschnitt ist sie ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll dick, und 2 Z. hoch. Das Blühtauge ist klein, und sitzt in einer eben nicht tiefen Grube, deren Rand einige Ungleichheiten hat. Der dürre Stiel ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und steckt in der Birn in einer kleinen Vertiefung, deren Rand kleine Falten hat. Die Schale ist ziemlich fein, grün, mit kleinen grauen Puncten und Flecken bestreuet. Im Reifen wird sie ein wenig gelb, und an der Sonnenseite etwas roth. Das Fleisch ist weißgrün, sehr mürb, ohne Steine, aber nicht schmelzend. Der Saft ist in Menge vorhanden, und von gutem Geschmack, dem aber das pikante und aromatische fehlt. Die Kerne sind dunkelbraun, spitz und von mittelmäßiger Dicke. Die Zeit ihrer Reife ist im Oct. Nov. und Anfange des Decembers. In der Wirthschaft ist sie absonderlich zu Senf- oder Sälzbirnen, wie auch zu Birnmuß, ganz unvergleichlich.

62. Katzenkopf. Dieser Birnen rechtes Vaterland ist wohl im Hennebergischen, das Amt Sand, besonders allda Katz, Oepfershausen und Stepfershausen, wo sie am besten gerathen. Von vestem Fleisch, mittelmäßigem Saft und etwas strengem Geschmack. Einige Sorten sind milder und mürber, als die andern. Diese Birn wird im Oct. reif, und hält sich bis Weihnachten.

63.

63. Bon-chrétien d'hyver, Verd poire d'Angriſe, **Winterbonchretien.** Pyrus fructu maximo pyramidato-truncato, partim citrino, partim dilute rubente, brumali DVH. Eine ſchöne Frucht von auſſen, aber deſto ſchlechter von innen, nicht viel beſſer, als ein gemeiner Katzenkopf. Ueberhaupt kommen alle Winterbonchretiens, die aus Frankreich herſtammen, in unſerm hieſigen kalten Clima gar ſelten zu ihrer Vollkommenheit, rechten Reife und guten Geſchmack, es müſte denn ein ſehr guter und heiſſer Sommer ſeyn, oder der Baum an einem Spalier gegen Mittag gezogen werden. Es giebt hiervon eine grüne, und eine gelbbraune Abänderung. Sie wird im Oct. reif, und dauert bis im Januar.

64. Bon-chrétien d'automne, Bon-chrétien d'Eſpagne, Safran d'automne, Gratiole d'automne, Preſident d'Eſpagne, **Herbſtbonchretien, Herbſtſafranbirn.** Pyrus fructus maximo pyramidato-acuto, hinc è viridi flavescente, inde ſplendide rubro, autumnali DVH. Sie gleicht, der Form nach, viel der Sommerbonchretien, doch fällt ſie um den Stiel insgemein dicker aus. Ihre Schale iſt glatt, von wachsgelber Farbe, und manchmahl an der einen Seite etwas röthlich; öfters iſt ſie auch mehr oder weniger ſchwarzgefleckt. Ihr Fleiſch iſt halb brüchig und halb mild, ſaftig, und von ſehr lieblichem gewürzhaften Geſchmack, wenn ſie recht reif iſt. Sie ſchlägt aber, wie die Sommerbonchretien, nicht in jedem Boden wohl an. In einem ſchweren, feuchten, leimigten Boden werden die Früchte insgemein ſchlecht und unſchmackhaft. Sie reift in der Mitte des Oct. und dauert bis Febr., auch länger.

65. Bergamotte Suiſſe longue, Verte longue panachée, **Geſtreifte lange oder Schweizerbergamotte, Gurkenbirn.** Pyrus fructu medio turbinato ſubrotundo, tæniis flavis, viridibus & ſanguineis virgato, autumnali DVH. Iſt eine mittelmäßig große Birn, von

von länglicher Form, und nach dem Stiel zu, der ziemlich lang ist, etwas spitzig. Ihre Schale ist glatt, hellgrün, gelb und roth schön gestreift, wie die runde, von sehr feinem Ansehen. Ihr Fleisch ist mild und saftig, von lieblichem Geschmack, wenn sie in einem guten lokkern Boden recht reif geworden ist. Sie kommt, an Farbe und Geschmack, der Verte longue sehr gleich, nur ist sie insgemein etwas kleiner. Die jungen Schoßen, und manchmahl auch die Blätter, sind ebenfalls durchgehends wie die Frucht gestreift. Sie wird zu Ende des Sept. reif, und dauert bis 8 Wochen.

66. Blanquette d'automne, Sucré verd, **Herbstzucker-Birn, Grüne Zuckerbirn, St. Nicolausbirn.** Von sehr mürben Fleisch, und starken zuckersüßen Saft und Geschmack. Auf dem Lager wird sie etwas unscheinlich. Wird im Oct. reif, und dauert bis zu Ende Decembers.

Hr. Conr. Stockhausens Anmerkung, daß diejenige große grüne saftige süße Birnen, welche man Zuckerbirnen nennt, nie besser gerathen als in einem Jahre, wo viele Winde gewehet haben, s. in dessen Beiträgen zur Rechtsgelahrtheit ꝛc. 1 B. 1 St. Frf. a. M. 1769, 8. S. 91, f. Er erklärt dieses daher, weil der zur Fruchtbarkeit dieses Baums nöthige Saft überaus zäh und klebrig ist, und die Winde, vermittelst der schwankenden Bewegung des Baums, das Aufsteigen dieses Safts durch die Saftröhrchen befördern.

67. **Kräuterbirn.** Ist im Anfange grün, wird aber nach und nach gelb, auch, wo sie viel Sonne hat, manchmahl ein wenig roth gefärbt. Ihr Fleisch ist schön weiß, vest, jedoch zart, ohne Stein. Der Saft gering, schmeckt aber stark nach Kräutern, woher sie auch den Nahmen bekommen; ingleichen nach verrauchtem Rosenwasser, so sie annehmlich macht. Sie wird im Oct. reif, und dauert bis Weihnachten, und länger.

68. Amadote, die **Amadotenbirn.** Diese Birn hieß anfänglich Dame Oudot, von einer gewissen Dame, Nahmens Oudot, zu Demigny in Bourgogne, welche diesen Birnbaum zuerst daselbst einführte; nachher hat

man ſie, durch eine Wortverderbung, Amadote genannt. Eine mittelmäßig längliche Birn, welche oben aber etwas platt, und deren Schale überhaupt rauh und von röthlicher Farbe iſt. Ihr Fleiſch iſt von köſtlichem biſamhaften Geſchmack. Sie hat zwar etwas kleine Steine, iſt aber für die beſte Winterbirn mit zu achten. Sie wird zu Ende des Nov. reif, und hält ſich beinahe 2 Monathe lang. Das Holz dieſes Baums iſt insgemein dornigt, und wird unter allen Birnſtämmen für die beſte Sorte gehalten, um andere ſchmelzende Birnen darauf zu pfropfen, weil ſie von denſelben in etwas einen lieblichen Gewürzgeſchmack annehmen.

69. Angélique de Bourdeaux, Saint-Martial. Ihr Fleiſch iſt brüchig, etwas ſteinigt; der Saft ſüßlich; der Geſchmack annehmlich. Sie iſt nur mittelmäßig, kann aber in einem guten Boden ſehr groß werden. Sie iſt rundbauchig, und gegen den Stiel zu, der ziemlich lang iſt, etwas kurz geſpitzt; auch iſt ihr Auge nicht gar tief. Wenn ſie reif iſt, hat ſie eine gelblichgrüne Farbe; auch iſt ſie zart braun getüpft, und öfters an der Sonnen-Seite etwas blaßbraunroth. Sie wird im Oct. abgenommen, und dauert bis in den Dec., da ſie erſt zu genüßen iſt. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und trägt ſtark.

70. Ambrette, Poire d'Ambrette, Ambrette d'hyver, Ambrette griſe, belle Gabriele, Trompe-Valet, Ambrettenbirn. Iſt eine mittelmäßig große Birn, größtentheils rund. Ihr Auge iſt nicht tief, und der Stiel kurz. Ihre Schale iſt insgemein etwas dick und rauh, wie an grauen Renetten, von röthlichbrauner Farbe; in einem leichten trocknen Boden aber iſt ſie etwas weißlicher oder blaſſer. Ihr Fleiſch iſt durchaus grün, und etwas ſteinigt; der Saft reichlich und ſüß; der Geſchmack ganz annehmlich. Sie erfordert einen guten, trockenen und lockern Boden. Sie wird im Octob. reif, und dauert bis Weihnachten.

71.

71. Rothe Pfalzgräfer, reift zu Anfange des Oct. und vergeht mit diesem Monath. Ihr Fleisch ist vest und etwas steinigt, der Saft süß und angenehm, der Geschmack aromatisch und muscatellerhaft.

72. Weiße Pfalzgräfer. Hat die nehmliche Qualität, ausser daß sie nicht so gut ist, auch nicht gar fleißig trägt.

73. Schmalzbirn. Man kann diese Birn mit Recht die deutsche Beurré gris nennen, weil sie ihr in den mehresten Stücken ähnlich ist, nur daß sie etwas kleiner ausfällt. Der Baum hat, solange er jung ist, ein recht lebhaftes Ansehen, gelanget aber nicht zu einer solchen Höhe, wie andere Birnbäume. Die Jahrsschößlinge sind lang, dick, gerade, nicht getüpfelt, an der Sonnenseite röthlich gefärbt, an der Schattenseite graugrün, an der Spitze rothbraun, mit feinem Schimmel überzogen. Die Augen sind dick, lang und spitzig, etwas vom Zweige abstehend. Die Blätter sind 3½ Zoll lang, über 2 Z. breit, und laufen am Ende spitz zu. Der Rand ist fein ausgezackt; der Stiel 1 Z. lang. Die Blühte hat 1 bis 1½ Z. im Durchmesser. Die Blumen-Blätter sind platt und eben, an beiden Enden spitz. Die Frucht ist 3 Zoll lang, und im Durchschnitt 2 bis höchstens 2½ Zoll breit. Das mit seinen 5 Kelchspitzen, als mit einer Krone gezierte Blühtauge raget über den Kopf der Birn hervor. Von hier an wird sie auf einmahl dick und bauchig. Nach dem Stiel zu wird sie dünn, wird aber nicht recht spitz, sondern bleibt stumpf. Sie ist allenthalben ohne Höcker und Ungleichheiten. Der Stiel ist dünn, trocken, und 2 bis 2½ Z. lang. Die Schale ist grau, mit Olivengrün vermischt, etwas rauh, wird in der Reife gelbgrün, so durchgehends grau marmorirt ist. Das Fleisch ist weißgelb, mild, weich und zart, ja so schmelzend, daß sie, eben dieses Umstandes wegen, ihren Nahmen erhalten hat. Der Saft ist in großer Menge vorhanden, und verursachet im Geschmacke eine bisamhafte Süßigkeit, jedoch ohne etwas erha-

benes und pikantes. Die Kerne sind fast schwarz, lang und dünn, und sitzen in einem Gehäuse, welches fast gar keine Härte hat, und nur einige wenige vollständige Kerne in sich schlüßt. Ihre Zeitigung fällt in die lezte Hälfte des Sept., da sie alsdenn vom Baume genommen werden mus, und bald reif und eßbar wird. Sie ist jedoch von so kurzer Dauer, daß sie in den ersten 8 Tagen auf dem Lager morschet. Man kann sie in der Haushaltung am besten nutzen, wenn man sie entweder mit oder ohne Schale im Dörrofen trocknet und Brat-Birnen daraus machet, oder Birnmuß davon kochet, welches dem Gesinde anstatt der Butter oder des Schmalzes vorgesetzet wird, und eine ausserordentliche Süßigkeit bei sich führet.

74. Louise bonne, die gute Louise. Eine Frucht, an Form der St. Germain oder grünen langen Herbstbirn gleich, nur daß sie nicht gar zu spiz, und ihr Stiel sehr kurzfleischigt, und etwas gekrümmt ist. Ihr Auge ist nebst der Blume klein. Ihre Schale ist glatt und grün, wird aber, wenn die Frucht recht reif, etwas weißlich. Ihr Fleisch ist ausserordentlich zart, und voll zuckersüßen Safts, sonderlich, wenn sie in einem trocknen Boden steht. Sie wird zu Ende des Novembers reif, hält sich auch ziemlich lange.

75. Bergamote de Bugey, oder de Bugy, Bergamotte de Pasque, Ital. Pera Spina, die Osterbergamotte. Kommt grün vom Baum, wird aber, wenn sie zu genüßen ist, etwas gelber, oder gelblichgrün. Sie glänzt an der Schale, als wenn sie mit einem Firniß überzogen wäre. Von sanftem Fleische, überflüßigen zuckersüßen Safte, und guten Geschmacke, doch etwas kleinsteinigt. Sie reift im Oct. und hält sich bis Ostern.

76. Besi d'Hery, Pyrus fructu medio subrotundo glabro, hinc luteo, inde e viridi subalbido, autumnali DVH. Diese Frucht soll ihren Nahmen daher haben, weil sie in einem Walde von Heri in Bretagne, zwi-

schen

schen Rennes und Nantes, gefunden wird. Es ist eine mittelmäßig große Birn, von blaßgrüner Farbe, welche an der Sonnenseite etwas ins Gelbliche fällt. Ihr Stiel ist lang und dünn; das Fleisch ist sehr trocken, und von keinem sonderlichen Geschmack.

77. Crassane, Crasanne, Bergamotte Crassane, Beurré plat, die platte Butterbirn. Pyrus fructu magno rotundo e viridi cinereo, autumnali DVHAM. Der Baum ist von lebhaftem Ansehen, mit schönem breiten Laube, und treibet viel Holz. Am besten geräth er auf Kernstämmen. Er verlangt ein gutes, etwas fettes und feuchtes Erdreich. Das Messer verträgt er nicht gern, daher läßt man ihn gern in die Höhe gehen, und zieht ihn hochstämmig. Zwar sind alsdenn seine Früchte dem Abfallen sehr unterworfen, wozu auch der lange und krumme Stiel viel beizutragen vermögend ist; allein, man suche für ihn nur eine solche Stelle aus, da er für den Abendwinden durch hohe Gebäude gesichert ist, so behält man doch die meisten seiner Früchte. Seine Jahresschosse sind lang, von mittelmäßiger Stärke, bei jedem Auge ein wenig gebogen, hellgrau, das sich an der Schattenseite etwas auf Grün ziehet, an der Sonnen-Seite aber ins Röthliche fällt, mit vielen Puncten getüpfelt. Seine Augen sind rund, von gehöriger Dicke, vornehmlich unten, wo sie auf ihren Trägern sitzen, vom Reise sehr abstehend. Die Blätter sind beim Stiele breit, endigen sich aber mit einer Spitze. Sonst sind sie ganz gleich und eben, ausser nur ein wenig unterwerts gebogen, 3 bis 3½ Zoll lang, und 2⅛ Zoll breit, sehr wenig ausgezackt, und noch darzu unordentlich, auch eben nicht tief. Der Blätterstiel ist über 1 Z. lang. Die mittelmäßigen Blätter sind lang, schmal, gar nicht gezackt, und machen im Rande viele Falten, als wären sie hin und her gewunden. Die Blühte ist weit offen, und hält im Durchschnitt über 1 Zoll. Die Blumenblätter sind beinahe rund, und ein wenig wie ein Löffel ausgehölt.

hölt. Die Frucht ist dick, bisweilen etwas buckliche, $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und auch soviel im Durchmesser. Gar oft ist sie breiter als hoch. In gutem Erdreich wird sie über 3 Z. hoch und breit. Der Stiel ist dünn, von grauer Farbe, sehr krumm gebogen, 2 bis 3 Z. lang. Da, wo er vom Stamme abgebrochen ist, hat er einen kleinen Knoten. Er sitzt in einer kleinen engen und wie ein Trichter gestalteten glatten Vertiefung, wie an Aepfeln. Beim Kopfe ist sie platt und gedruckt, und das kleine Blühtauge befindet sich in einer tiefen, glatten und engen Grube. Die Schale ist eben nicht fein, graugrünlich, bisweilen mit kleinen rothen und braunen Flecken gesprengt. In der Reife wird sie an der Sonnenseite etwas gelb. Das Fleisch ist weiß, sehr schmelzend und butterhaft, wird auch nicht teigig. Der Saft ist zukkersüß und reichlich, von gewürzhaftem und sehr erhabenem Geschmack, nebst einer kleinen angenehmen Schärfe, wenn solche nur nicht gar zu stark ist. Die Kerne sind vollkommen, als wären sie aufgeschwollen. Bisweilen findet man Birnen, die nur 4 Samenbehältnisse haben. Die Zeitigung dieser Birn ist im Anfange des Octobers; sie erfordert aber eine Monathfrist zum Nachreifen, ehe sie weich und schmackhaft wird, alsdenn dauert sie noch bis zum halben December.

78. Bergamotte de Soulers. Pyrus fructu magno, fere pyriformi, hinc flavescente, inde dilute rufescente DVH. Ist eine ziemlich große plattrunde Birn. Die Schale ist grünlich gelb, und mit feinen braunen Tüpfeln und Flecken besprengt. Ihr Fleisch ist zart und mild, der Saft reich und gut, der Vorgeschmack annehmlich, der Nachgeschmack aber ein wenig zusammenziehend; auch führt sie einige Steinchen. Sie erfordert einen lockern Boden, wird im Anfange des Oct. reif, und hält sich bis in den December.

79. Epine, Epine d'hyver, Merveille d'hyver, Winterdornbirn. Ist eine ziemlich große, und etwas längliche

liche Birn, welche, ohne bauchigt zu seyn, gegen den Stiel spitzig zuläuft. Ihre Schale ist glatt, zart und hellglänzend, wie lackirt, von blaßgrünlicher Farbe, welche, wenn sie reif ist, etwas in das Gelbe spielt; auch ist sie mit blaßbraunen oder grünlichen groben Tüpfeln überall besprengt. Ihr Stiel ist kurz und dünn. Das Fleisch ist mild, grün, schmelzend, saftig, und vom Geschmack sehr lieblich, und bei trockner Jahrszeit sehr aromatisch, wie die Beurré gris, doch wenig steinigt. Erfordert aber einen guten lockern Boden und gute Mittagslage, sonst wird sie ungeschmack. Einige verwechseln sie mit der Marquise. Sie wird im November reif, und hält sich über 2 Monathe. Der Baum hat ein gutes Gewächs, und ist mit scharfen Spitzen, wie mit Dornen, besetzt, wovon die Birn auch ihren Nahmen bekommen hat.

80. Messire Jean blanc, der weiße Hans. Eine große runde Frucht, deren Schale rauh, und von weißlichgrauer Farbe ist. Ihr Fleisch ist brüchig, und voll zukkersüßen Safts. Wenn sie auf Stämme von ihres gleichen gepfropft wird, und in einem guten Boden steht, so ist ihr zu ihrer Zeit nicht leicht eine gleich. Sie wird im Anfang des Octobers reif, und hält sich ziemlich lange.

81. Messire Jean gris, Messire Jean gris & doré, der graue Hans, wird zu Ende des Octobers abgenommen, und hält sich bis ins andere Jahr. Ist eine mittelmäßig große Birn, von rundlicher Form, nach dem Stiele zu kurzgespitzt, und auch etwas ungleich und uneben. Ihre Schale ist rauh und lichtbraun. Ihr Fleisch, derb, körnicht, saftig, und von sehr lieblichen zuckerhaften Geschmack, wie eine Winterbergamotte. Soll sie aber zu ihrer rechten Reife und guten Geschmack gelangen, mus sie gegen Mittag in einen guten, lockern, aber nicht gar zu trocknen, Boden gesetzt werden. In lezterm bleibt sie gern klein, es sey denn, daß sie zu rechter Zeit oft und genug begossen würde. Der Baum hat ein gu-

tes Gewächs, und trägt, wenn er zu Jahren kommt, sehr stark.

Ausser der weißen und grauen giebt es auch eine grünlich ausfallende Messire Jean.

82. Virgoulée, Virgouleuse, Chambrette, Bujaleut, Poire de glace, Eisbirn, Glasbirn. Diese Birn hat ihren Nahmen von dem Dorfe Virgoule, in der Nachbarschaft von St. Leonard, in Limousin, woselbst sie die Marquisin von Chambert gezogen, und nach Paris gesandt haben soll. Der Baum hat unter allen Birn-Bäumen das schönste Holz und die reinsten Zweige, so daß die Rinde stets vom Moose befreiet ist, und gleichsam wie mit Speck beschmiert aussieht. Er wächst sehr geschwind, und hat ein überaus schönes Laub; trägt aber, wenn er auf einen Kernstamm gepfropft ist, etwas langsam, dagegen aber reichlich. Er nimmt mit allerlei Boden und Gegenden vorlieb. Nur die Mittagsseite mögte ihm wohl ein wenig zu heiß seyn, indem die Birnen daran leicht aufbersten. Er schickt sich, wegen seines schönen Laubes, zu allen Figuren. Seine Jahres-Schosse sind lang und sehr stark, unten mit Spornen besetzt, bei jedem Auge oder Knoten ein wenig gebogen, grün, und stark mit grauen Puncten getüpfelt. Einige, absonderlich die, so auf Quitten gepropft sind, oder eine warme Lage haben, sind, wenigstens auf der Sommer-Seite, röthlich. Die Augen sind dick, gerundet, unten breit, und vom Zweige abstehend. Die Blätter sind groß und schön, beim Stiele breit, werden allmählich schmäler, und endigen sich mit einer Spitze. Ihre Länge beträgt $3\frac{1}{2}$, die Breite $2\frac{1}{2}$ Zoll. Sie sind sehr fein, aber eben nicht tief ausgezackt. Die Adern darauf sind dünn; die mittelste Dicke aber krümmet sich niederwerts, und formirt eine Rinne in dem Blatt. Der Stiel ist 1. Z. lang. Die Blühte hat über 1 Z. im Durchschnitt. Die Blumenblätter sind nur etwas wie ein Löffel ausgehölt, länglich und spitz. Die Frucht ist ziemlich dick, indem

sie

sie im Durchmesser $2\frac{1}{2}$, und in der Höhe 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll hält, lang, und von sehr guter Gestallt. Am stärksten ist sie gegen das Blühtauge. Dieses ist klein, und sitzt in der Mitte einer nicht gar tiefen Grube. Gegen den Stiel wird sie immer dünner, endiget sich zwar nicht mit einer Spitze, sondern wird am Ende etwas geschwollen. Der Stiel ist nicht über 1 Z. lang, am Ende etwas fleischig, steckt tief in der Birn, in einer kleinen Vertiefung, deren Rand etwas faltig ist. Die Schale ist glänzend, mit einigen rothen Puncten besäet. Zuerst ist sie grün, nachher wird sie fast citronengelb, und im Reifwerden nimmt sie an der Sonnenseite eine gelinde Röthe an. Bisweilen färbt sie sich gar stark, absonderlich an einem Geländer. Das Fleisch ist zart, butterhaft oder schmelzend; es nimmt aber gar leicht den Geruch von denjenigen Sachen, worauf es zur Reife gelangt, an. Der Saft ist überflüßig vorhanden, zuckersüß, und von sehr erhabenem Geschmack. Die Kerne sind lang, rund und braun. Die Reife dieser Birn fällt in den Nov. Dec. und Januar. Man mus sie nicht zu lange auf dem Baum sitzen laßen, sondern sie etwa 8 Tage vor Michaelis abnehmen, weil sie sonst mehligt oder ganz unschmackhaft wird.

83. Salviati, Salveati. Eine ziemlich große, runde und platte Birn, welche der Form, nicht aber der Farbe nach, der Besi d'Hery ziemlich gleichkommt. Sie hat einen sehr langen, dünnen und etwas einwerts liegenden Stiel. Wenn sie im October abgenommen wird, sieht sie grün aus, wird aber im Liegen citronengelb, und conservirt sich bis in April. Ihre Schale ist rauh, und das Fleisch zart, aber nur etwas weich. Ihr Saft ist zuckersüß und gewürzhaft, fast wie an der Robertbirn, aber nicht so flüßig.

84. Robine, Averat, Muscat d'Averat, Muscat d'Aout oder d'été, Gros Muscat d'été, Royale d'Aout, Royale musqué, Poire de la Honvilla. Ist eine mittelmäßig

große, plattrunde Birn, gleich einer Bergamotte, jedoch iſt ſie um den Stiel nicht ausgehölt, ſondern meiſtens kurzgeſpitzt. Das Auge, welches ziemlich groß iſt, ſteckt nicht tief drinnen, und ihr Stiel iſt ſehr lang, dünn und gerade. Ihre Schale iſt glatt, und, wenn ſie reif geworden, über und über blaßgrünlich, wobei ſie etwas in das Gelbe ſpielt. Ihr Fleiſch iſt zwar etwas grieſelig, aber butterweich; der Saft auſſerordentlich überflüßig und zuckerſüß, und der Geſchmack der delicateſten Melone gleich. Sie trieſet recht von Fettigkeit, und dauert bis Weihnachten.

85. Schafonaſe. Eine unanſehnliche, aber gute Frucht, von brüchigem milden Fleiſch, mittelmäßigen Saft und guten Geſchmack, ohne ſonderliche Steine. Sie bleiben meiſtens grün; und was die Sonne trifft, bekommt einen rothen Strich. In der Reife werden ſie etwas gelb. In der Mitte des Oct. wird ſie vom Baum genommen, und hält ſich bis zu Ende Novembers. Sie iſt gut zu dörren und zu kochen. Den Nahmen hat ſie von ihrer Geſtalt.

86. Catillac, die Catillacbirn. Pyrus fructu maximo, plerumque pyriformi obtuſo, partim buxeo, partim obſcure rubente, ſerotino DVH. Eine große, mehrentheils als eine Quitte geformte Birn, mit gleichſam abgeſtumpfter Spitze, deren Schale faſt gelber Farbe, an der Sonnenſeite bräunlichroth wird; ihr Fleiſch aber iſt hart, und und der Saft ſtreng. Sie bleibt von Weihnachten bis im Mai gut, und iſt unter allen bekannten Winterfrüchten am beſten zu kochen und zu braten.

87. Saint Germain, Poire de l'artiſoire, L'Inconnue de la Fare, die St. Germainbirn. Dieſe Birn hat ihren Nahmen von Saint Germain, einer Stadt nebſt einem königl. Schloſſe in Frankreich, unweit Paris, woſelbſt man ſie zuerſt entdeckt haben ſoll. Der Baum wächſt eben nicht ſehr ſtark, ob er gleich ein geſundes Anſehen hat; denn er wendet faſt alle ſeine Kräfte an die

Früchte.

Früchte, und ſitzt alle Jahr voll, daß man ſogar beim Beſchneiden der Spalierbäume bedauern mus, das überflüßige Holz wegzunehmen, weil auch die Spitzen der vorjährigen Zweige ſchon wieder voll Trageknoſpen ſitzen. Diejenigen, welche auf Quittenſtämme gepfropft ſind, haben wenig Holz und elendes Laub, welches ſich gemeiniglich nur halb öffnet, als wenn der Baum durſtig wäre, und begoſſen zu werden nöthig hätte. Auf Kern-Stämme gepfropft, ſieht er beſſer aus, und läßt ſich abſonderlich gut zu Pyramiden ziehen. Der Baum iſt unter allen Birnbäumen am zärtlichſten. Die Jahres-Schoſſe von hochſtämmigen Bäumen ſind von mittelmäßiger Dicke, die von Spalierbäumen aber zum Theil ſehr dick und lang, bei jedem Auge gebogen, mit ſehr kleinen Puncten getüpfelt, von graugrüner Farbe, und an der Sonnenſeite etwas roth gefärbt. An der Spitze ſitzt gemeiniglich eine Trageknoſpe. Die Augen ſind ſehr dick, kurz, geſpitzt, vom Reiſe etwas abſtehend. Die Blätter ſind $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, und 2 Z. breit, in der Mitte eng zuſammengebogen, wie eine Dachrinne, auch fein gezackt. Das Blatt krümmt ſich in einem halben Zirkel niederwerts. Der Stiel iſt faſt 1 Z. lang. Die Blühte hat $1\frac{1}{2}$ Z. im Durchmeſſer. Die Blumenblätter ſind platt, mehr lang als breit, an beiden Enden etwas ſpitz. Die Frucht hat $2\frac{1}{2}$ Z. im Durchſchnitt, und $3\frac{1}{2}$ Z. in der Höhe. Bisweilen ſind Stücke darunter, die 5 Z. lang, und 3 Zoll breit ſind. Von der Mitte läuft ſie gegen das Blühtauge etwas ſpitz zu, wie ſie auch von der Mitte an bis zum Stiel immer dünner wird. Dieſer Stiel macht mit der Birn faſt allemahl einen ſchiefen Winkel. Das Auge iſt eben nicht groß, und ſitzt in einer runden, engen, und nicht tiefen Grube. Gar oft ſitzt es auf der Seite der Frucht, wenn nehmlich die eine Seite ſich daran etwas weiter herausgegeben, als die andere. Der Stiel iſt braun, am Ende dick, 1 Z. lang, und ſitzt unter einer Art von Hügel, welchen

das

das darüber gewachsene Fleisch verursachet. Alle Birnen sind fast immer mit Höckern und Ungleichheiten versehen, welche sich bisweilen über die Frucht, der Länge nach, ausbreiten, und die eine Seite dicker machen, als die andere. Uebrigens ist ihre gewöhnliche Gestalt der Virgoulée sehr ähnlich, so daß man sie auch oft nicht davon unterscheiden kann. Die Schale ist grün, ziemlich grob, braun getüpfelt, oft mit rothen Flecken bestreuet, vornehmlich gegen das Blühtauge. Wenn die Frucht reif wird, bekommt sie, wie die mehresten andern Birnen, eine gelbe Farbe. Das Fleisch ist weiß, sehr butterhaft und schmelzend, ob es gleich nicht so fein ist, als der Beurré gris. Es ist sehr zu kleinen Steinen geneigt, unter der Schale sowohl als ohnweit dem Kerngehäuse, sonderlich wenn der Baum in einem sehr trocknen Lande steht, welches ihm überhaupt nicht recht zuträglich ist. Das Beste an dieser Birn ist, daß das Fleisch niemahls überweich oder teig wird, sondern 3 Monathe in einem eßbaren Stande bleibt. Der Saft ist in großem Ueberfluß vorhanden, und unvergleichlich, wenn sie nehmlich nicht mehr Säure bei sich führt, als sie haben mus, um den Geschmack auf eine angenehme Art hochfein zu machen. Die Kerne sind dick, lang und spitzig, bei der Spitze ein wenig gekrümmt, von brauner Farbe. Die Zeit ihrer Reife ist im Nov. und December, und sie erhält sich darinn, wenn man sie grün abgebrochen, bis in den März, ja bisweilen bis zum April. Der Geschmack ist jedoch nicht alle Jahr gleich. Bisweilen hat er eine angenehme Citronensäure bei sich, bisweilen nicht. Man mus sich bei dieser Birn auch bemühen, die rechte Art zu bekommen. Es giebt nehmlich eine Art, die der wahren St. Germain an Holz, Blättern und Blühte völlig gleich ist, aber nur in der Frucht einen Unterscheid zeiget. Diese ist unförmlicher, gemeiniglich viel dicker, nicht so lang und wohlgestalltet, sondern bauchigter und höckerichter, beständig von grü-

ner

ner Farbe, auch wenn sie reif und eßbar ist, mit dicken sehr grünen Puncten bestreuet, ohne rothe Flecken, kommt früher, und ist nicht so dauerhaft, indem sie im October eßbar, und vor dem Anfange des Jänners schon weg ist; zwar noch schmelzender und saftiger, als die wahre, aber nicht von so hohem Geschmack, indem sie fast nie eine Säure bei sich führt. Wer die St. Germain hochstämmig ziehen will, mus ihr eine warme Stelle aussuchen, wo der Baum für starken Frost und Sturmwinden in etwas gesichert ist, widrigenfalls mus man sich mit Spalierbäumen behelfen.

Die gelbe St. Germain ist von jener nicht unterschieden, als daß sie nur etwas gelblicher ausfällt, und kommt wohl vom Pfropfen her.

88. Lansac, la Dauphine, Franchipane d'automne, Lichefroin, Poire de Satin, die **Lansac** oder **Delphins-Birn**. Ihre gewöhnliche Größe ist, wie Bergamotten, jedoch sind die kleinen die besten. Ihre Gestallt ist oben rund und platt, und gegen den Stiel zu etwas länglich. Ihre Schale ist glatt, und, wenn sie vom Baum kommt, grün, wird aber hellgelblich oder gelbgrau im Liegen. Ihr Fleisch ist gelb, zart und zerfließend, und hat einen zuckersüßen und etwas aromatischen Saft und Geschmack. Das Blühtauge ist groß und auf der Fläche liegend; ihr Stiel gerade, länglich, ziemlich dick, fleischig, und hält ziemlich an der Frucht. Wenn diese Birn auf ihres gleichen wächst, und in einem guten Boden steht, ist sie gewiß eine der schönsten und besten Früchte zu dieser Jahrszeit. Wächst sie aber auf einem Quittenstamm, und steht dazu in einem trocknen Boden, so taugt sie überhaupt gar nichts. Sie wird mit Anfang des Novembers reif, und dauert fast einen Monath.

89. **Rothe Confessielsbirn**, wird zu Ende des Octobers reif, und dauert bis gegen Ende des Jahrs. Sie hat eine Schwester, die grüne **Confessielsbirn**. Die rothe ist von mürben, doch etwas grieseligten Fleisch, überflüßigem

96. Rousseline, Muscat à longue queue de la fin d'automne, Rousselinne. Wird also genannt, weil sie in der Gestallt viel Aehnlichkeit mit der Rousselet hat. Sie ist mittelmäßig groß, etwas länglich, bauchigt, und gegen den Stiel, welcher ziemlich lang ist, läuft sie spitzig zu. Um das Auge welches nicht tief innen sitzt, ist sie etwas gelblich. Ihre Schale ist glatt, und, wenn sie reif geworden, grünlichgelb, an der einen Seite aber dunkelroth, und vielmahls hier und da dunkelbraun oder schwarzgefleckt. Ihr Fleisch ist etwas derb und körnicht, ziemlich saftig, und von lieblichem, zuckersüßen, etwas bisamhaften Geschmack, wenn sie in einem guten Boden gewachsen. Man mus sie nicht mit der Muscat fleuri verwechseln, der sie, dem ersten Ansehen nach, sonderlich was die Farbe betrifft, ziemlich gleichet.

97. Marquise. Man hört es schon an dem Nahmen, daß diese Birn ihren Ursprung aus Frankreich herleite, und entweder daselbst in dem Garten eines gewissen Marquis erzeuget sey, oder die ein Marquis gern gegessen habe. Der Baum ist einer der lebhaftesten, von schönem Ansehen und großer Fruchtbarkeit; sein geiler Wachsthum aber erfordert, daß man ihn wohl unter dem Messer halte. Er läßt sich auf Kern- und Quittenstämme pfropfen, und hernach alles aus sich ziehen. Seine Jahrreiser sind dick, lang, gerade, nicht mit Puncten getüpfelt, von Farbe grau an der Schatten-Seite, an der Sonnenseite hingegen gelind röthlich. Die Spitze, oder das oberste zarte Sprößlein, ist rothbraun. Die Augen sind da, wo die Reiser am dicksten sind, ziemlich dick, spitzig und sehr rund; nur gegen die Spitze der Reiser werden sie sehr klein und spitzig, und stehen wenig vom Zweige ab. Die Blätter sind von mittler Größe, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und etwas über 2 Z. breit, wie eine Dachrinne gekrümmt. Die Kante ist fast glatt, und die Auszackung kaum sichtbar. Der Stiel ist 1 Z. lang. Die Blühte hält $1\frac{1}{2}$ Z. im Durchmesser. Die

Blumen-

Blumenblätter sind platt und eben, mehr lang als breit, an der Kante voll Falten. Die Frucht ist dick und lang, wie eine Pyramide. Im Durchschnitt ist sie 2½ Z., und ihre Höhe beträgt 3 Zoll. Mit der Bon-chrétien d'hyver, damit sie Einige vergleichen wollen, hat sie wenig Aehnliches; sie ist viel spitzer gegen den Stiel, ohne Erhöhung auf ihrer Oberfläche. Beim Kopfe ist sie gemeiniglich, wenn man sie queer durchschneidet, ganz rund, und nur zuweilen etwas eckig. Das Auge ist bald mit dem Rande gerade, bald ist es in eine tiefe Grube versenkt. Der Stiel, welcher 1 bis 1½ Z. lang, dick und glatt ist, hat gleichfalls seinen angewiesenen Platz in der Mitte einer Vertiefung. Man trifft zuweilen Stücke an, welche im Durchschnitt 3 Zoll, und in der Höhe 3½ Z. haben. Solche dicke Früchte aber sind in der Mitte gemeiniglich stark aufgeblasen; nehmen, gegen den Stiel zu, in der Mitte sehr ab, und endigen sich eben nicht in einer verlängerten Spitze, sondern sind verstümmelt und stumpf, und ihre Gestalt ist gar nicht pyramidenmäßig. Die Schale ist grün, stark mit grünen Puncten getüpfelt, und wird in der Reife gelb. Die Sonnenseite ist bisweilen ein wenig rothgefärbt. Das Fleisch ist butterhaft und schmelzend. Der Saft ist zuckersüß, hochfein, und manchmahl gewürzhaft. Die Kerne sind dick und ungemein spitz. Die Zeit der Reife fällt in den Nov. und December.

98. Citron d'hyver, die Winter-Citrone, auch von Einigen die Orangenbirn genannt. Eine sehr große, und, sowohl der Form als Farbe nach, einer Citrone ziemlich ähnliche Frucht. Ihr Fleisch ist trocken, etwas fetnigt, und taugt nur, vom Dec. bis zu Ende des März, zum Kochen und Braten.

99. Franc-Real, Fin or d'hyver, die goldene Winter-Rinde. Eine sehr große Frucht, fast von runder Form, deren Schale gelb, und mit kleinen rothen Tüpfeln besetzt ist. Der Stiel ist kurz, und das Holz des Baums

mürbe. Das Fleisch dieser Frucht ist ziemlich trocken, und etwas steinigt, und daher nicht füglich roh zu essen; allein in der Küche ist sie bis im März gut zu gebrauchen. Der Baum geräth hochstämmig sehr wohl, und trägt häufig.

100. Rousselet d'hyver, **Winter-Rousselet.** Ist eine mittelmäßige große, etwas längliche, Birn. Sie hat, in Ansehung der Größe und Form, viel Aehnlichkeit mit der Martin sec, (s. oben No. 92) wird auch von Einigen dafür gehalten, ist aber in vieler Absicht von ihr unterschieden; denn sie hat einen längern Stiel, eine andere Farbe und einen andern Geschmack. Ihre Schale ist glatt, und, wenn sie reif geworden, grünlichgelb, wobei sie manchmahl auch roth, doch aber nicht so braunroth als die Martin sec, ist. Ihr Fleisch ist etwas körnicht, doch mild genug, voll Safts, und von zuckersüßen und lieblichen Geschmack, wenn sie in einem guten Boden gewachsen. Sie ist im Jan. und Februar gut zu essen.

101. Colmar, Colmars, Colmart, Bergamotte tardive, Poire de Manna, die **Colmarbirn, spate Bergamotte, Flaschenbirn, Mannabirn.** Pyrus fructu maximo pyramidato ad turbinatum accedente, hinc viridi, inde dilutius rubente, brumali DVHAM. Sollte Colmars richtiger geschrieben seyn, als Colmar, so hat diese Birn ihre Benennung nicht von der Stadt Colmar im Elsaß, sondern von der Stadt Colmars in der Provence, am Flusse Verdon. Sie ist eine der schönsten Birnen, ja unter den Wintertafelbirnen die beste. Der Baum hat ansehnlich Holz und schönes Laub, trägt aber langsam; daher ich fast rathen wollte, sie auf die große Birnquitte zu oculiren. Wenn man Spalierbäume davon haben will, so trägt er früher; sonst mus man wohl 8 bis 10 Jahre warten, ehe er Früchte bringt. Uebrigens wächst er eben so schön auf Kern- als auf Quittenstämmen. Die Jahrstriebe sind

an

an Spalierbäumen dick, lang und ungerade, auf einer Seite von gelblicher Holzfarbe, auf der andern Seite röthbraun und mit vielen Puncten bestreuet. Die Knospen oder Augen sind dick, rundspitzig, wie ein Kegel, weit vom Reise abstehend, und ist das eine Auge von dem andern nicht weit entfernt. Die Blätter sind groß, 4 Zoll lang, und $2\frac{1}{2}$ Z. breit. Der Rand windet sich ein wenig, und ist an den mehresten großen Blättern ganz platt, ohne Auszackung; die kleinern Blätter hingegen sind sehr fein, ordentlich und tief genug gezackt. Der Stiel ist beinahe $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Blühte ist wohlgeöffnet, und hat über 1 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter sind einer Maurerkelle ähnlich, fast ganz eben. Einige haben etwas rothes an der Spitze. Die Spitzen der Fädlein in der Blume sind rosenroth. Die Frucht ist sehr dick, indem sie fast 3 Zoll im Durchmesser, und eben so viel in der Höhe, hat. Beim Blühtauge, welches von mittelmäßiger Größe ist, und auf dem Boden einer Vertiefung sitzt, ist sie platt und eben. Gegen den Stiel wird sie etwas dünner. Ganz spitz wird sie nicht, sondern sie bleibt stumpf, wie Beurré blanc. Der Stiel, welcher braun und dick, auf einer Seite der Frucht etwas geschwollen, und 1 Zoll lang ist, sitzt in einer tiefen Höle, und ist mit einigen Ungleichheiten umgeben. Diese Frucht ist mehr bauchigt, als pyramidenförmig. Sie hat etwas ähnliches mit der Winter-Banchretien, vornehmlich wenn sie etwas lang ist. Oefters bemerkt man auf der einen Seite eine kleine Rinne, die sich vom Kopfe bis an den Stiel erstreckt. Die Schale ist sehr fein, grün, mit kleinen grauen Puncten bestreuet. Im Reifen wird sie ein wenig gelb, und an der Sonnenseite etwas roth. Bisweilen ist das Auge mehlicht oder schimmelig. Das Fleisch ist ein wenig gelblich, sehr fein, butterhaft, schmelzend, ungemein köstlich, ohne Steine. Der Saft ist sehr lieblich, zukkerhaft und erhaben. Die Kerne sind braun, spitzig,

mittelmäßig dick, und öfters unreif. Die Zeit ihrer Reife ist im Jan. Febr. März und April. Ihre Reife wird nicht allemahl durch die gelbe Farbe angekündiget, sondern wenn man sie eindrücken kann. Man muß ihr durch Abnehmung der überflüßigen Blätter Luft machen, auch sie nicht zu lange am Baume sitzen laßen.

102. Verte longue d'hyver, Poire de Chaſſery, Poire de Echaſſery, Beſidery-Landry, die lange grüne Winterbirn, Jagdbirn. Der Nahme Verte longue, die lange Grüne, kommt mit der Geſtallt dieſer Birn nicht ſo gut überein, als mit der Verte longue d'automne, denn dieſe iſt lang und grün. Der Baum iſt von anſehnlicher Geſtallt und gutem Anſehen, und trägt häufig. Das Holz iſt ſchwach, und hat harte Stacheln, die aber nicht gar ſpitzig ſind. Er erfordert eine leichte und gelinde Erde. Uebrigens iſt es ihm gleichgültig, ob er auf Kern- oder Quittenſtämme gepfropft wird, und nimmt alle Baumgeſtallten an. An Spalierbäumen werden die Birnen größer und ſchöner, aber nicht ſo parfümirt. Auf hochſtämmigen Bäumen bleiben ſie kleiner, und ſind von ſchlechtern Anſehen, werden aber am Geſchmacke ſchöner. Seine Jahresſchoſſe ſind von mittelmäßiger Länge und Dicke, bei jedem Auge etwas gebogen, hellbraun von Farbe, und mit weißen Punkten beſetzt, am Ende ohnweit der Spitze mit einem feinen wolligten Weſen überkleidet. Die Augen oder Knoſpen ſind länglich und ſpitz, ſtehen von dem Pfropf-Zweige etwas ab, und haben gut hervorſtehende Augenträger. Die Blätter ſind 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Z. breit, ziemlich gerade und ſehr ſpitz. Der Rand iſt fein ausgezackt. Der Stiel iſt über 1 Z. lang. Die Blühte iſt weit offen, hält im Durchſchnitt $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die Blumenblätter ſind nicht ſtark ausgehölt, und haben eine Länge von $1\frac{1}{4}$ Zoll. Die Frucht gleicht an Größe und Geſtallt einem Ei, oder vielmehr einer Citrone; wie ſie denn auch ganz uneben und höckerigt iſt. Im Durch-

ſchnitt

schnitt ist sie ungefähr 2 bis 2½ Z., und in der Höhe 2½ Zoll. Das Blühtauge steht ganz heraus. Der Stiel ist insgemein 3 Z. lang, und hat bisweilen kleine Sporen. Die Schale ist zwar nicht rauh, sondern glatt, aber dabei sehr uneben und höckerigt, von Farbe grün, mit grauen Puncten beworfen, so in der Reife ganz gelb wird. Das Fleisch ist überaus zart und schmelzend, und hält sich lange, indem es in der Reife wohl 2 bis 3 Monathe dauert, ohne zu überweichen noch zu faulen. Der Saft ist zuckersüß und wohl parfümirt. Die Kerne sind vollständig, lang und spitz, von braunrother Farbe. Die Zeit ihrer Reife oder Eßbarkeit fällt in den December, oder erst in den Jänner.

103. Chaumontel, Beurré d'hyver, Bezy de Chaumontel, Poire de Chaumontel. Pyrus fructu magno subovoidali, hinc citrino, inde pulcre rubro, brumali, DVH. Eine große französische, fast eyförmige, Winterbirnensorte, mit einem herausstehenden Auge, die eine, nach dem verschiedenen Boden und Clima, veränderliche Gestallt und ein brüchiges Fleisch hat, das aber von erhabenem Geschmack ist. Der Baum trägt, wenigstens in Deutschland, nur wenige Früchte. Da sie vom März bis im Junius gut zu essen, und zur Tafel zu gebrauchen ist, so wird sie auch unter allen spaten Birnsorten für die beste gehalten.

104. Carmeline. Eine mittelmäßige Birn, von rundlicher Form, deren Schale von grauer Farbe, an der Sonnen-Seite aber röthlich, und dabei über und über voll dunkler Flecken ist. Ihr Fleisch ist aber insgemein hart und trocken. Sie ist im März brauchbar.

105. Muscat d'Allemagne, die deutsche Muscateller. Eine unvergleichliche Frucht, welche mehr lang als rund ist, und der Form nach der Winterkönigsbirn in etwas gleichet, nur daß sie am Auge etwas kleiner, bräunlicher, und an der Sonnenseite roth, ist. Ihr Fleisch ist schmelzend, und ihr Geschmack etwas gewürz-

würzhaft. Sie iſt vom März bis im Mai gut zu eſſen.

106. Poire de Naples, die Neapolitaniſche Birn. Eine ſehr große, lange, grünliche Frucht, deren Fleiſch halb brüchig, und der Saft ſüß und weinhaft iſt. Sie wird von vielen für eine St Germain gehalten, weil ſie derſelben ziemlich gleichkommt, ſich auch bis zu Ende des Aprils, und zuweilen bis in den Mai, gut hält, und auch deren Tugenden hat.

107. Bergamote de Hollande, Bergamote d'Alençon, die Holländiſche Bergamotte. Pyrus fructu maximo prope turbinato, viridi, maxime ſerotino DVH. Eine große runde Frucht, welche wie die gemeine Bergamotte geſtaltet iſt. Ihre Farbe iſt grünlich, und ihr Fleiſch halb wie Butter, und überhaupt ſehr zart. Ihr Saft iſt ſehr angenehm, und der Geſchmack köſtlich. Dieſes verurſachet, daß ſie eine der ſchönſten Winter-Birnen iſt, weil ſie ſich auch überdies noch ſehr wohl bis in den Mai hält.

* * *

Wenn man gute Birnen haben will, muß man ſich auf gute Bäume ſchicken. Da nun alle gute Birnbäume entweder gepfropft oder oculirt ſeyn müſſen, (denn aus Kernen kann man ſie weniger, als andere Obſtſorten, ziehen): ſo iſt bei ihnen vornehmlich nöthig, daß man ſich auf gute Baumſchulen ſchicke, oder aber, daß man von denen Baumſchulen, woraus man die Stämme nimmt, zuverläßig verſichert ſey. Ferner liegt bei den Birnen vorzüglich daran, daß man ſehe, von was Art die wilden Stämme ſind, worauf gepfropfet worden. In Frankreich und andern Reichen, auch in Deutſchland mehrentheils, pfropfen die Gärtner die ſchönen Arten auf Quittenſtämme, ſur le Coignaſſier, ſobald ſie dieſelben an Spalierwände ziehen wollen. Die auf wilde aus den Holzungen gehobene Birnſtämme, ſur le franc, gepfropf-

gepfropften Stämme treiben zu ſtark ins Holz, und es vergehen wohl 40 Jahre, ehe ſie eine Frucht zeigen. Diejenigen, welche für jene Methode ſind, behaupten: 1) ein auf den Quittenſtamm gepfropftes Reis nehme davon für die Zukunft in den Früchten einige Farbe an, die dieſelben angenehmer mache; 2) der Baum treibe nicht zu übermäßig ins Holz, und man habe alſo nicht nöthig, ihn ſtark zu beſchneiden; und deswegen erhalte man 3) viel früher Früchte. Hr. dü Roi, in ſeiner wilden Baumzucht, S. 208, f. preiſet die in dem Veltheimſchen Garten zu Harbke, und auch in den Gärten zu Caſſel, durch eine vieljährige Erfahrung bewährte Methode, zu Spalierwänden die Reiſer auf junge aus guten Birnenkernen gezogene Stämme zu pflanzen, an; und es beſtehen, nach ſeiner Verſicherung, die Vortheile, die man in mehr trockenern mittelmäßigen Boden durch das Pfropfen auf Birnſtämme erhält, darinn: 1) daß in Niederſachſen ein ſolcher gepfropfter Stamm dem Erfrieren nicht ſo leicht, als ein auf Quittenſtamm gepfropfter, ausgeſetzt iſt; 2) daß er wegen der häufigern und ſtärkern Wurzel mehrere Nahrung an ſich ziehen, und heftigen Stürmen kräftiger widerſtehen kann, und 3) daß der ganze Schaft mehr in gleich dicken Wuchſe bleibt, und dadurch als ein Spalierbaum ein ſchönes Anſehen hat. Die mehreſten Butterbirnen, und diejenigen, welche ſehr ſaftig ſind, können durch Quitten-Stämme ungemein verbeſſert werden, beſonders, wenn ſie in einem ſtarken und guten Boden ſtehen. Iſt der Boden aber ſehr ſandig und trocken, ſo wird keine einzige Birnſorte auf dieſen Stämmen gut thun. Wachſen ſie hingegen auf Stämmen von ihres gleichen, und ſtehen auf einem naſſen und ſtarren Boden, beſonders alle Sorten der Butterbirn, und diejenigen, die ſehr ſaftig ſind, ſo werden ſie gern herb, ſtreng und unſchmackhaft; in einem ſandigen und trocknen Boden aber ſieht man gerade das Gegentheil. Die Quittenſtämme ſind auch

in einem ſtarken und ſchweren Boden, zumahl bei den ſtark ins Holz wachſenden Sorten, ſehr geſchickt, dem frechen Wachsthum derſelben zu ſteuern und dadurch ihre Fruchtbarkeit ungemein zu befördern. Hingegen werden ſie in einem ſandigen und trocknen Boden kaum fortkommen; und geſetzt, ſie kämen auch ſoweit, daß ſie Früchte trügen, ſo werden doch die mehreſten, beſonders die brüchigen und etwas trocknen Birnſorten, ſo ſteinigt und untauglich, daß ſie kaum zu genüßen ſind.

Man hat ſich ehedem auch des Weißdorns zu den Spalierbäumen der Birnſorten bedient, um Stämme von demſelben zu nehmen; allein, die Birn will ſich ſelten mit dem Weißdorn recht vereinigen. Und wenn auch ein durch dergleichen Vermiſchung zuſammengebrachter Baum fortwüchſe, ſo werden doch die Früchte auf ſolchen Stämmen gemeiniglich ſehr trocken, ſteinigt und mehlig, dergeſtalt, daß kein Boden, wenn er auch noch ſo guter Art wäre, zu ihrer Verbeſſerung etwas beitragen kann.

Einige, die ſich um die Güte der Früchte eben nicht bekümmern, nehmen auch die Stämme zu den Birnſorten von dem Ebereſchenbaum (Sorbus aucuparia), oder von der Arlsbeer (Sorbus major domeſtica). S. Küfners neuerfundene lebendige Baukunſt. Insgemein werden aber die Früchte auf dergleichen Stämmen auſſerordentlich herb, daß ſie auch nicht einmahl ein Schwein gern freſſen mag.

Niedrigſtämmige Birnen gerathen wohl auf Hambutten, und die Birnen davon bekommen nicht nur eine gar angenehme Säure, ſondern ſie ſind auch inwendig ſo roth, als die Hambutten von auſſen zu ſeyn pflegen.

Die verſchiedene Jahrszeit verurſachet ſowohl in Anſehung der Vollkommenheit, als auch der Zeitigung der Früchte, einen merklichen Unterſcheid unter denſelben. So werden z. E. diejenigen, welche auf frühe Birn-Stämme gepfropft ſind, viel eher reif, als die, welche

auf

auf harten Winterbirnstämmen stehen; und wenn die sehr weichen und schmelzenden Birnsorten auf solche Stämme gepfropft werden, die aus den strengsten Birnen, welche nicht zum Essen taugen, gezogen sind: so werden diese Früchte nicht allein vollkommner, sondern sie halten sich auch, nachdem sie reif sind, viel länger gut, als wenn sie auf gemeine Wildlinge gepfropft sind.

Ferner trägt auch ein vernünftig angestelltes Beschneiden und eine gehörige Wartung der Bäume ungemein viel zu der Vollkommenheit und Reife ihrer Früchte bei. In diesem Stück hat man aber seit einigen Jahren eine große Verbesserung gemacht. Du Hamel liefert hierüber eine Bemerkung, die sich auf die Erfahrung gründet. Wenn ein Baum, sagt er, von Natur zu einem hohen Baume bestimmt ist, so treibt er gemeiniglich lange und starke Blätterknospen; er scheint nur darum zu wachsen, um in die Höhe zu gehen, und es dauert einige Zeit, ehe er Früchte liefert, oder nur Hoffnung dazu giebt. Man mus ihn also in den ersten Jahren nicht zu kurz halten, und diesen Trieb verhindern wollen, weil man sonst leicht verursachet, daß er wilde Zweige und falsches Holz treibt, sondern man mus ihm alle die kleinen Zweige lassen, solange sie neben einander Platz haben. Ist der heftige Trieb seiner Jugend verflossen, setzt er Frucht an, und man findet alsdenn, daß er zu viel Raum eingenommen hat, so kann man ihn auf die bestimmte Größe durch das Beschneiden ohne Gefahr zurückbringen, weil er leicht wiederum schießet. Die ersten 3 bis 4 Jahre müssen daher ordentlich abgewartet werden, und man wird die Fehler der folgenden bei dem Beschneiden zu verbessern im Staude seyn, wenn man sie nicht zu alt werden läßt. Fehlerhafte Bäume siehet man oft noch im 10ten oder 12ten Jahr ohne Früchte, da sie hingegen im 4ten oder 5ten getragen haben würden, wenn man ihnen die dünnen Aeste gelaßen, und sie nicht zu niedrig gehalten hätte.

Alle Sorten der Herbst- und Winter-Birnen werden zwar sowohl auf hochstämmigen und Zwergbäumen, als auch an Spalieren, sehr gut reif. Allein, es ist doch denenjenigen, welche Liebhaber schöner Früchte sind, zu rathen, daß sie alle diese Sorten ohne Unterscheid alle-

zeit an Spaliere pflanzten; denn daselbst werden sie nicht allein viel größer und wohlschmeckender, sondern dergleichen Bäume nehmen auch in einem Garten wenig Platz ein, und machen, wenn sie wohl gewartet werden, ein schönes Ansehen. Alle Sorten von Winter-Birnen aber müssen Ostwerts, Südost- oder Südwestwerts, an Wände und Mauern gepflanzt werden. Und so müssen auch alle diejenigen, welche lieber auf Stämmen von ihres gleichen, als auf Quittenstämmen, wachsen, zumahl, nachdem die Beschaffenheit des Bodens ist, als hochstämmige Spalierbäume an hohe Wände und Mauern gepflanzt werden, um ihnen dadurch Gelegenheit zu verschaffen, ihre Kräfte anzuwenden, und daß man denenselben auch alsdenn wieder Einhalt thun könne.

Die Weite, in welcher man diese Bäume, als hochstämmige, im freien Felde, oder in einem Baumgarten, auseinander setzt, mus in Ansehung ihres Wachstums, eben so wie bei dem Apfelbaum, (siehe unter Malus) regulirt seyn. Die Weite aber, in welcher man den Birnbaum an Wänden, Mauern und Spalieren auseinander setzt, mus niemahls unter 16 bis 20 Fuß seyn; und es wäre noch besser, wenn man sie 24 bis 25 Fuß auseinander setzte. Denn, sobald diese Bäume auf beiden Seiten nicht Raum genug haben, sich auszubreiten, so ist es auch unmöglich, sie in guter Ordnung zu erhalten, vorzüglich aber diejenigen, welche auf Stämme von ihres gleichen gepfropft sind. Wollte man diese Bäume beschneiden, so treiben sie nur noch stärker, und desto mehr unnützes Holz wird dadurch an ihnen hervorgebracht. Und da die mehresten Birnsorten ihre Blumenknospen am Ende der jährigen Schossen tragen, so werden, wenn man sie beschneidet, die meisten Früchte mit weggeschnitten, besonders, wenn man diesen Bäumen bei ihrem Einsetzen nicht Platz genug zum bequemen Wachsen eingeräumt hat.

Die

Die Art und Weise, diese Bäume bei dem Einpflanzen zu besorgen, ist eben so, wie bei andern Fruchtbäumen, beschaffen. An den Wurzeln werden nehmlich alle kleine Fasern weggeschnitten, und einige der längern kürzer gemacht, auch alle zerstoßene und gerad auslaufende weggenommen. Alsdenn pflanzt man sie an ihre bestimmte Oerter, nach vorerwähnter Weite, ein. Die beste Zeit, diese Bäume zu versetzen, ist, in einem mäßigen und trocknen Boden, im October. Man läßt ihnen ihre Gipfel bis im Frühling unbeschnitten, und befestigt solche nur gehörig an den Wänden und Mauern, oder an ihren Pfählen, damit der Wind ihre Wurzeln nicht in Unordnung bringe. Es ist aber hierbei nöthig, daß man oben auf die Erde, um die Wurzeln herum, etwas verfaulten Mist, Lohe, oder anderes Geströde, lege, damit sie, bei etwa einfallender strengen Kälte, ausser Gefahr seyn. In einem nassen und feuchten Boden hingegen, muß man das Versetzen dieser Bäume bis in den Febr. und März verschieben. Bei denen an Wände, Mauern und Spaliere gesetzten, müssen, im ersten Sommer nach dem Einsetzen, die Aeste, so wie sie hervorkommen, in horizontaler Linie angezogen werden, ohne solche im geringsten zu beschneiden. Ist aber das Wachsthum dieser Bäume vorbei, so kann man ihre Zweige, damit man hinlängliche Aeste zur Anfüllung der untern Theile der Mauer oder des Spaliers erhalte, bis auf 5 oder 6 Augen beschneiden. Nachdem dieses aber einmahl geschehen ist, dürfen die Schossen nicht mehr beschnitten werden, als nur da, wo zur Ausfüllung der leeren Plätze Aeste nöthig sind. Denn sobald dergleichen Schossen beschnitten werden, so verursachet solches, daß die Augen unter dem Schnitt lauter unnütze Schossen treiben, welche unter den nützlichen Zweigen eine Unordnung anrichten, daß also selten eine Frucht zum Vorschein kommen kann. Die Weite, in welcher die Aeste der Birnbäume an dem Spalier angezogen werden, muß

jederzeit

jederzeit nach der Größe der Frucht abgemessen seyn. Beobachtet man dieses gehörig, und zieht die Zweige, so wie sie hervorkommen, aufs sorgfältigste horizontal an: so wird es nicht nöthig seyn, diese Bäume, wie gemeiniglich zu geschehen pflegt, so oft und viel zu beschneiden. Die beste Zeit aber, dieselben zu beschneiden, wenn es nöthig seyn sollte, geht von da an, wenn ihre Früchte eingesammelt sind, bis im März. Je eher aber solches nach dem Einsammeln der Früchte geschieht, desto besser ist es.

Ausser dem Beschneiden, dem Heften und Anlegen der Zweige, will auch die Wurzel dieser Bäume, sowohl was die Natur des Bodens, als auch die verschiedene Witterung betrifft, besorgt seyn. So muß in einem jeden starren und starken Boden, wo sich die Oberfläche bei trocknem Wetter sehr vest zusammensetzt, der obere Theil desselben um die Bäume herum dann und wann aufgelöckert werden, damit der Regen und starke Thau, um den Boden anzufeuchten, eindringen könne, und damit auch hierdurch dem Unkraut Einhalt gethan werde. Alles ist sowohl dem Baum, als auch der Frucht, sehr zuträglich. Wäre aber der Boden dürr und leicht, und die Witterung heiß und trocken: so muß man um die Stämme der Bäume herum ziemlich große Furchen machen, welche Wasser halten, damit man ihnen im Jun. und Julius bei trocknem Wetter durch fleißiges Begießen alle Woche 1 oder 2 mahl ein gutes Labsal geben könne, wodurch die Frucht, in einer beständigen Gleichheit fortzuwachsen, und groß und vollkommen zu werden, Gelegenheit erhält. Sollte aber die Hitze zu groß seyn, und das trockne Wetter zu lange anhalten, so muß man dergleichen Gruben oder Furchen um die Bäume herum mit Geströde oder Baumblättern bedecken, damit die Strenge der Sonne und Luft den Boden nicht gar zu sehr austrockne, sondern derselbe hierdurch in einer beständigen angenehmen Feuchtigkeit erhalten werde.

Wenn

Wenn man dieſes genau beobachtet, ſo wird die Frucht nicht allein in einer beſtändigen Gleichheit fortwachſen, ſondern auch groß, ſchön und vollkommen werden; da ſie hingegen, wenn man hierauf nicht ſieht, oft klein und knorrig wird, aufſpringt, und endlich gar abfällt. Denn, wird die Frucht einmahl in ihrem Wachstum zurück gehalten, und es fällt nachher viel Regen ein, ſo verurſacht ſolches nicht allein das Abfallen vieler Früchte von den Bäumen, ſondern diejenigen, welche noch nachbleiben und reif werden, halten ſich niemahls ſo lange, als die, welche ungeſtört haben fortwachſen können. Und dies iſt auch die Urſache, warum die mehreſten Früchte oft vor der Zeit verderben. Fiele hingegen gutes Wetter ein, nachdem die Früchte eine Zeitlang in ihrem Wachstum aufgehalten worden, ſo fangen ſie auf einmahl wieder an zu wachſen, und ſie werden ſo häufig mit Saft angefüllt, daß ihre Gefäße davon ausgedehnt werden, und ſie oft darüber verderben müſſen.

Es iſt auch ſehr zuträglich, wenn man den Boden um die Fruchtbäume herum dann und wann dünget. Dieſe Düngung mus aber nach Beſchaffenheit des Bodens verſchieden ſeyn, und auch im Herbſt verrichtet werden. Iſt der Boden warm und trocken, ſo mus der Dünger aus verfaulten, und mehrentheils zur Erde gewordenen, mit Lehm vermiſchten, Kuhmiſt beſtehen; hingegen in einem kalten und flüßigen Boden iſt verfaulter Pferde-Miſt, welchen man mit leichter ſandiger Erde oder mit grauen Sande vermiſcht, der beſte. Dieſe Theile mus man 8 oder 10 Monathe vor dem Gebrauch zuſammenbringen, gut unter einander mengen, und alle 3 oder 4 Wochen einmahl wohl umwenden, damit die Luft vorher gehörig auf dieſelben wirken könne, ehe man den Boden um die Bäume herum damit belegt. Dieſe Düngung mus wenigſtens alle 2 Jahre wiederhohlt werden, ſonſt werden weder die Bäume gut treiben, noch ihre Früchte an der Güte vollkommen ſeyn. Dieſes beſtäti-

get

get nicht nur die Erfahrung bei denjenigen, welche ihren Boden um die Fruchtbäume herum jährlich wohl umgraben und düngen, sondern man kann solches auch an denjenigen Bäumen wahrnehmen, welche in Küchengärten oder in solchen Feldern stehen, die stets gepflüget werden.

Das Düngen mit Holzerde, scheint folgende traurige Erfahrung des bereits angeführten Wirthschaftsverständigen, unter dem angenommenen Nahmen Germanikus, im 50 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1774, S. 407, f. zu widerrathen. Vor 10 Jahren ließ ich hier, und in einem benachbarten Dorfe, eine Partie Birnbäume setzen. Die Sorten waren: Pfalzgrafen, Virgoulensen und Bergamotten. Ich vermeinte, ihr Fortkommen sehr zu befördern, wenn ich gute Holzerde in den Grund brächte, und selbige mit der Gartenerde vermengte. Die Gartenerde aber ist oben 1 Fuß schwarze Moorerde, und hernach weißer feiner Sand. Die Holzerde war gar fein, und bestand theils aus eichenen, theils aus ellernen Sägespänen. Die Bäume wuchsen gut fort; allein, es fanden sich gar bald Maden in den Stämmen, und zwar so häufig, daß alle Sommer an verschiedenen Orten eingeschnitten, und solche Maden ausgemacht werden mußten. Ja, die stärkern Zweige wurden von solchen Maden auch angegriffen. Die Bergamottenbäume wurden endlich vom Krebse verzehrt, und mußten weggenommen werden. Die Virgoulensenbäume sind am Stamme ganz ungestallt geworden, und treiben soviel Wurzelsprossen, daß sie fast alle Sommer abgestochen werden müssen. Von den Pfalzgrafenbäumen sind nur wenige ausgegangen; allein, einige treiben so schwache Schößlinge, daß sie in jedem leichtesten Winter erfrieren. Nun sind zwar nicht sonderlich mehr Holzmaden zu spüren; allein, die Bäume sind doch, in Vergleichung mit andern, sehr im Wachstum zurückgeblieben. Die Holzerde hatte also die Brut der Maden in den Garten gebracht. Denn diese waren völlig denjenigen gleich, welche in alten Eichen angetroffen werden.

Was die Wartung des Beschneidens bei den hochstämmigen und freistehenden Birnbäumen im Baum-Garten, oder im freien Felde, betrifft, so habe das Nöthigste davon bereits unter dem Art. Beschneiden der Obstbäume, im IV Th. der Encyclop. S. 261, fgg.

fgg. beigebracht. Auch werde noch bei Abhandlung des Apfelbaums, unter Malus, eins und das andere nachzuholen, Gelegenheit haben.

Auſſer dem gewöhnlichen Verfahren, da man die Birn-Bäume entweder hochſtämmig, oder an Spalierwänden ziehet, kann man auch aus ihnen Pyramiden von ziemlicher Höhe erhalten; wovon ich bereits unter dem Art. Baumſchule, im IV Th. der Encyclop. S. 81, f. gehandelt habe. Auſſer denen daſelbſt angeführten Beurré blanc, Virgouleuſe und Marquiſe, ſchicken ſich hierzu auch vorzüglich die Bezy de la Motte, St. Germain, Louiſe bonne, Verte longue panachée, la Bergamotte und Echaſſery.

Buchſtaben und Züge auf Birnen und Aepfel zu zeichnen. Da die Seite dieſes Obſtes, die den Sonnenſtrahlen zugekehrt iſt, wenn es am Baume hängt, allemahl roth wird, oder ſonſt eine ſchöne hochgelbe Farbe bekommt, die andere hergegen grünlich oder lichtgelb bleibt, ſo darf man nur den Apfel oder die Birn an der Seite, welche gegen die Sonne gekehrt iſt, mit Papier oder Leinwand verbinden, vorher aber in der Leinwand die Nahmen oder Züge, die man an dieſem Obſte zu ſehen wünſchet, durchſchneiden, daß die Sonne durch die Ritzen wirken kann, ſo wird man ſeinen Zweck erhalten, und einen Nahmen, Jahrzahl, oder andern Zug, durch die Wirkung der Sonne hervorbringen.

S. den 1 Band des Preußiſchen Sammlers, Königsb. 1774, 8. S. 378, f. und das 6 St. des VII B. der Berlin. Samml. 1775, 8. S. 624, f.

Birnen und Aepfel von verſchiedenen Viertheilen zu erhalten. Es kann wohl kein Anblick ſonderbarer ſeyn, als wenn auf einer Tafel eine Birn aufgetragen wird, die z. E. halb Bonchretien und halb eine Schmalzbirn iſt. Dieſes Vergnügen kann man ſich machen, wenn man nur Früchte von einerlei Jahrszeit beiſammen ſetzet, die zu gleicher Zeit reif werden. Nach dieſer erſten Vorſicht nimmt man 2 Pfropfreiſer von zwo ver-

verſchiedenen Arten Birnen oder Aepfeln, deren Augen recht gut ſind, ſpaltet die Rinde des wilden Stammes, auf welchen man ſie pfropfen will, doch ohne ſie zu eröffnen, und ſchneidet die Haut von jedem Pfropfreiſe ganz dicht bei dem Auge ab. Hierauf ſteckt man ſie, ſo accurat als möglich, in die Ritze des Pfropfſtammes, ſo, daß beide Augen ſich berühren, und ſich dergeſtallt vereinigen, daß ſie nur einen einigen Zweig treiben. In Rom iſt es ſehr gewöhnlich, Pomeranzenbäume voller Früchte zu ſehen, davon ein Viertheil Pomeranzen, das andere Citrone, und das dritte Limonie, iſt. Man hat mit Winter- und Sommerfrüchten die Probe nachgemacht, und ſie iſt wohl gelungen.

S. *Nouvelliſte oecon. & litter.* To. XV, p. I. m. de Nov. & Dec. 1756, S. 135. Phyſical. und oeconom. Patriot, Th. II. Hamb. 1757, 4. S. 84; das 2 St. der neuen Stuttg. Realz. d. J. 1765, S. 20, f. und Preuß. Sammler, B. I, S. 379, f.

Von den Inſecten der Birnbäume. Es giebt wenig für die Birnbäume ſo fürchterliche Feinde, beſonders für die Bonchretiens, als ein fliegendes graues Inſect, welches unter dem Nahmen Tiger bekannt iſt. In den erſten ſchönen Tagen des Frühlings, ſogar ſchon im März, wenn die Sonne anfängt, die Eier dieſer Inſecten zu erwärmen, ſieht man ſie hin und wieder auf den Bäumen zum Vorſchein kommen, beſonders auf denen an Spaliere gezogenen Birnbäumen. Anfänglich greifen ſie die jüngſten an, hernach fallen ſie auf die ältern. Indem ſie deren Blätter verzehren, berauben ſie ihnen die koſtbaren Saugröhren, mit denen ſie die wohlthätige Natur begünſtiget hatte, um die Erfriſchungen des Regens und Thaues zu empfangen. Durch dieſe Verheerung eines ſo nöthigen Hülfsmittels leidet der Baum. Der Saft, der keine Gelegenheit mehr hat, in die Blätter zu kommen, gehet wieder in den Stamm des Baums zurück, ohne die Durcharbeitung zu erhalten, die er dadurch empfangen ſollte, wenn er den von der Natur vorgeſchriebenen Weg verrichtete. Daher kommen die verſchiedenen

denen Krankheiten, welchen dieſe ihrer Blätter beraubte Bäume unterworfen ſind; daher entſtehet endlich, durch eine natürliche Folge, auch ein frühzeitiger Tod, der uns diejenigen Vortheile entziehet, die wir mit Recht von der Pflanzung dieſer Bäume zu erlangen hoffen konnten. Um die Gärten von dieſen Inſecten zu reinigen, iſt weiter nichts nöthig, als kochendes Waſſer auf die dicken Aeſte des Baumes zu ſprützen, ſo wie auch in das Gitterwerk, und beſonders in die Löcher und Spalten der Mauern, wenn die Bäume auf Latten gezogen ſind. Dieſes Beſprützen mus zu der Zeit geſchehen, wenn die von der Frühlingsſonne erwärmten Eier ſich zu entwickeln anfangen. Das kochende Waſſer zernichtet nicht nur alle dieſe Eier, ſondern auch die Flöhen und andere Inſecten, die unſere Fruchtbäume verheeren. Man mus jedoch die Sprütze dergeſtallt richten, daß das kochende Waſſer nicht auf die jungen Blätter komme. Denn, da die Eier nur in die kleinen Ritzen der Aſtrinden gelegt worden, ſo mus man dieſe Raubneſter nur angreifen. Hiernächſt mus man jedesmahl, da man heißes Waſſer in die Sprütze ziehet, ſelbige in kaltes Waſſer eintauchen. Ohne dieſe Vorſicht würde die Sprütze kein Waſſer einſaugen, weil die Luft durch die Hitze zu ſehr verdünnet iſt.

S. *Journ. oecon.* Avr. 1764, S. 160, f.; *Gazette ſalut.* A. 1764, No. 30; *Gazette litter. de Berl.* a. d. J. 1774, No. 531; und das 1 St. des VII B. der Berlin. Samml. S. 60, f.

Hrn. v. Geer Nachricht von kleinen ſchwarzen hüpfenden, wie auch grauen Inſecten, die ſich unter loſen Rinden alter Birnbäume aufhalten, ſ. den II B. der überſ. Schw. Abhdl. a. d. J. 1740, S. 10, fgg. und 14, fgg. m. K.

Von Maden der Birnbäume, welche durch das Düngen mit Holzerde veranlaßt worden, ſ. oben S. 478.

Von dem Gebrauche, werden die Birnen entweder Tafel- oder wirthſchaftliche Birnen genennet. Diejenigen, welche ſich roh zum Eſſen ſchicken, nennen wir Tafelbirnen. Zum wirthſchaftlichen Gebrauch werden die Birnen entweder gekocht oder getrocknet.

Kochbirnen, Poires à cuire, nennet man diejenigen, welche ſich gut kochen laßen; und **Back- oder Brat-Birnen**, diejenigen, welche ſich gut trocknen laßen. Gemeiniglich ſchicken ſich diejenigen, welche wir roh am wohlſchmeckendſten finden, nicht zum Kochen oder Backen, weil ſie zu vielen Saft und nicht genug Beſtandtheile haben; ſie fließen alſo im Kochen auseinander, und im Backen geht der Saft weg, und es bleiben nur die Steine zurück.

Zum Kochen, werden große Birnen erfordert, die etwas zäh ſind, und doch keinen Mangel an Saft haben. Dieſe, wenn ſie langſam gekocht, und nicht, wie gewöhnlich, abblanchirt werden, nehmen eine angenehme rothe Farbe an; und da durch das langſame Kochen die rohen Theile beſſer aufgelöſet werden, ſo erhalten ſie einen der Zunge gefallenden Geſchmack, den man, wenn man ſie roh verſucht hat, nicht bei ihnen vermuthen ſollen. Die Sorten, welche ſich vorzüglich zum Kochen ſchicken, ſind: Bonchretien d'hyver jaune, Franc-Real, Catillac, Groſat d'hyver, und Poire de livre. Man braucht aber auch geringere Sommerbirnen zum Kochen, weil man alsdenn noch keine beſſere hat. **Zum Backen**, ſchicken ſich die gar ſaftigen Birnen, z. E. Beurré gris, Virgoulée, noch weniger; dazu aber taugen auch die zum Kochen vorzüglich dienlichen nicht, ſondern diejenigen ſind die tauglichſten, welche die Franzoſen tendre nennen, z. E. Beurré blanc, Parabelle muſquée, die Königsbirn. Sie müſſen dabei ſüßlichen Saft haben. Die weinſäuerlichen, z. E. Craſſane, St. Germain ꝛc. ſind nicht ſo gut. Die gelſtern und ſteinigten, z. E. Meſſire Jean, taugen auch nicht, denn der Saft backet ſich aus, und es bleiben nichts als Steine übrig. Die Rouſſelet de Rheims ſchickt ſich, wie andere muskirte Birnen, vornehmlich darzu; auch unſere deutſche Bergamotten; weil ſie aber klein ſind, müſſen ſie behutſam getrocknet werden, ſonſt dorren ſie ganz aus.

Le

Le sucré verd, wird auch gemeiniglich zum Backen gebraucht, weil er häufig trägt. La verte longue iſt zu unſchmackhaft dazu.

Man macht vornehmlich in Niederſachſen viel Weſens aus gut getrockneten Birnen, und findet einen Wohlſchmack daran, beſonders, wenn zu Ende des Winters rohes Obſt und Zugemüſe fehlt. Wer recht gute Backbirnen haben will, mus die Birnen nicht zu früh verbacken, denn alsdenn iſt das Fleiſch noch roh, und erhält auch im Backen keine Süßigkeit. Man darf auch nicht zu lange warten, weil die Früchte zu weich werden, und vielen Saft im Backen verlieren. Man läßt ſodenn die gröſsern erſt in Waſſer abkochen, vornehmlich, wenn ſie noch nicht mürbe wären; ſchälet ſie, wenn ſie erkaltet ſind, und ſetzet ſie auf eigene dazu gemachte und mit einem Rande verſehene Bretter neben einander, ſo daß die daran bleibenden Stiele in die Höhe ſtehen. Sie müſſen zu Anfang in einen nur mäßig warmen Ofen geſchoben werden, damit ſie umher trocknen. Iſt die Hitze zu Anfange ſtark, ſo verbrennen ſie, und der Saft, auf deſſen Beibehaltung man ſehen mus, fließet heraus. Einige pflegen ein Kreuz in die Frucht zu ſchneiden, damit ſie beſſer ausbacken könne; dieſes aber macht ſie trocken. Das Kernhaus kann man auch nicht heraus nehmen, weil man allen Fleiß anwendet, um die Frucht ſaftig zu erhalten; deshalb macht man auch nicht einmahl das Auge zu Anfang heraus. Die abgeſchälte Schelfe kochet man, gießet den Saft ab, und kochet ihn zu einer dicken Gallert, wozu man auch geringere ſchadhafte Früchte nimmt. Wenn die Früchte nun ziemlich getrocknet ſind, ſiehet man ſie nach, machet oben die Blume, und was ſich etwa in der Oberfläche von kleinen Steinchen findet, und im Eſſen unangenehm zwiſchen den Zähnen ſeyn würde, heraus; auch wenn etwa von der Schelfe etwas zurückgeblieben ſeyn mögte; drückt die Früchte etwas platt, tunket ſie in den ver-

dickten Saft, ſetzt ſie wieder auf ein Brett, und läßt ſie vollends ausbacken. Man wiederhohlt auch wohl das Eintunken noch einmahl, wenn ſie zum dritten mahl in den Ofen müßen. Kann das Nachtrocknen im Zimmer im Kachelofen geſchehen, ſo iſt es beſſer, und man legt alsdenn die Birnen auf Papier. Dergleichen Früchte, wenn ſie gut gerathen ſind, müſſen hellbraun von Farbe und fleiſchigt bleiben, ſo, daß man ſie roh mit Wohlſchmack eſſen und leicht zerbeißen kann. Gekocht, müſſen ſie dick auflaufen, nicht verbrannt noch nach Rauch ſchmecken, einen angenehmen ſüßen Geſchmack haben, und auf der Zunge zerſchmelzen; wenn ſie hingegen noch runzelig in der Schüſſel liegen, ſchwarz ausſehen, und einen branſtigen, oder gar keinen, Geſchmack haben, auch zäh oder trocken zwiſchen den Zähnen ſind, ſo geben ſie einen ſchlechtes Gericht.

Die ſchlechten Birnen werden in der Schale gebacken, und man nennet ſie in Niederſachſen Hutzeln.

An einigen Orten, z. E. im Magdeburgiſchen, kochet man auch die Birnen mit Senf, und hebet ſie darinn bis zum Winter auf. Dieſes nennet man Senf- oder Sülze-Birnen. Hierzu iſt vorzüglich die Claretenbirn, und Gernröder, tauglich.

Der Birn-Saft oder Birn-Meth, wird aus überreifen ſaftigen Birnen, nachdem ſie geſchälet, zerſchnitten und kleingeſtampfet worden, erſt durch einen reinen Sack gepreſſet; alsdenn ſiedet man ihn, und wenn er ſich geſetzt hat, gießet man den klaren davon in einen andern Keſſel, ſetzet dieſen über ein helles Feuer, ſchäumet ihn einigemahl ab, und läßt ihn, unter ſtetem Umrühren, recht dick einſieden. Endlich nimmt man denſelben vom Feuer, thut ihn in ein Geſchirr, läßt ihn verkühlen, und faſſet ihn, zum Aufheben, in eine ſteinerne Büchſe. Man kann ſolchen theils zum Trinken, theils zu Brühen über das Eſſen, auch unter andern als ein Nahrungsmittel für die Bienen, (wie ich im IV

Bände

Bande dieſer Encyclop. S. 700, f. gezeigt habe,) gebrauchen.

In England und Frankreich macht man auch einen Birnwein, oder Birn-Cyder, Fr. Poiré, wovon der Art. Obſt-Wein ausführlich handeln wird.

Für die Magen ſind die Birnen überhaupt geſünder, als die Aepfel; weil ſie aber etwas zuſammenziehendes bei ſich führen, und den übrigen Nahrungsmitteln den Durchgang verzögern, ſo ſind ſie nach Tiſche geſünder, als vor Tiſche. Diejenigen, welche zur Colik geneigt ſind, müßen ſich roher Birnen ſoviel möglich enthalten. Gekocht oder eingemacht ſind ſie allemahl geſünder, und leichter zu verdauen.

Jo. GR. GRÜBELII obſ. de iliaca paſſione ex nimio pyrorum eſu, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. III. A. IV, Obſ. 76.

Fr. Lieſmanns Nachricht von einer obſtructione alvi pertinaciſſima & lethali, von gegeſſenen vielen gebackenen Birnen, ſt. in A. E. Büchners *Miſcellan. phyſ. med. math.* A. 1727, Erf. 1731, 4. S. 127.

Eine gebratene Birn äuſſerlich über den Nabel gebunden, ſo warm als man ſie leiden mag, ſtärket den Magen, und benimmt das Brechen und Würgen. Faule Birnen, pflaſterweiſe, auf verhärtete und knotigte Brüſte wärmlich geſchlagen, ſtillen die Schmerzen, und zertheilen die geronnene Milch.

Die Birnen ſchlechtweg zu kochen, werden die grünen, entweder geſchält, oder ungeſchält, entzwei geſchnitten, und mit Waſſer zum Feuer geſetzt. Wenn ſie bald weich gekocht ſind, wird ein wenig in Butter braungeröſtet Mehl darzu geſchüttet, alles ſehr wohl unter einander gerüttelt, damit die Brühe dick werde, und ſodenn beim Anrichten ein wenig Zucker und Zimmet darüber geſtreuet. Die dürren Birnen wäſſert man vorher ein wenig, und röſtet gerieben Rockenbrod in Butter braun, ſtreuet dieſes unter die Birnen, und läßt ſolches in halb Wein und halb Waſſer mit einander kochen.

Angeschlagene Birnen zu machen. Nachdem man die Birnen zuvörderst geschält, oben die Sterne herausgeschnitten, und ihnen die Stiele ein wenig verkürzt hat, läßt man sie mit Wein und Wasser eine Weile kochen. Alsdenn nimmt man sie heraus, schabet mit einem Messer alles Fleisch davon herunter bis auf den Griebs, schneidet dieses Abgeschabte mit einem Wiege-Messer ganz klein, mischet in Butter geröstete Semmel, gehackte große Rosinen und Pistacien, wie auch genug Zucker und Zimmet darunter, schlägt ein ganzes Ei und einen Dotter darein, und rühret endlich alles wohl durch einander. Hierauf nimmt man Eiweiß, bestreichet damit die Birnen-Griebse, und umleget selbige solange mit vorbeschriebener Farçe, bis sie wieder ganzen Birnen ähnlich sehen, bestreuet sie hierauf mit klar geriebener Semmel, und setzet sie solange auf einen reinen Teller, bis man deren genug hat; sodenn bereitet man eine Klare, setzet die Birnen ganz behutsam in das heiße Schmalz, und backet sie geschwind heraus, richtet sie ordentlich in einer Schüssel an, gießet Malvasier- oder sonst guten Wein darzu, streuet Zucker darüber, und läßt sie über einem Kohlenfeuer zugedeckt gemählich kochen. Ehe sie aufgetragen werden, bestreuet man sie noch mit Zucker und Zimmet.

Birnen dürre zu dämpfen. Man nimmt schöne Birnen, die von einer großen Art sind, leget diese in halb Wein und Wasser, läßt sie $\frac{1}{2}$ Stunde darinn liegen, nimmt sie hernach heraus, und stecket in jede derselben etwas ganzen Zimmet und eine Nelke; setzet sodenn ein wenig Butter in einem Tiegel aufs Feuer, damit solche braun werde, thut die Birnen darein, und läßt sie also dämpfen. Endlich nimmmt man die Brühe, darinnen die Birnen gelegen, verreuschet sie mit geröstetem Brod, gießet sie auf die Birnen, welche in selbiger noch weiter dämpfen müssen, wirft auch ein Stück Zucker hinein. Beim Anrichten bestreuet man sie abermahl mit Zucker.

Ge-

Geſtoſte Birnen, à la Cardinale, Fr. Compôte de poires à la Cardinale. Vier groſſe Kochbirnen werden in vier Theile geſchnitten, rein geſchält, und die Kerne herausgenommen. Alsdenn thut man ſie in einen reinen und wohlzugedeckten irdenen Topf mit ½ Pfund Zucker, einem Glaſe Waſſer, 2 Würznelken, und einem Stückchen Zimmet. Dieſes zuſammen wird in heiße Aſche geſetzt, damit es in einem gelinden Feuer koche. Wenn es halb gut iſt, gießet man ein Glas rothen Wein dazu, und läßt es damit vollends kochen, bis die Birnen ſich ſehr weich anfühlen laßen. Sodenn richtet man ſie an, gießt den Syrup darüber, und trägt ſie warm auf. Es iſt zu dieſen geſtoften Birnen ſehr wenig Syrup nöthig; ſollte aber ja zuviel daran ſeyn, ſo läßt man ihn auf dem Feuer einkochen, damit nur ſoviel übrig bleibe, daß die Birnen damit beſprenget werden können. Sollen die Birnen ganz mit der Schale geſtoft werden, ſo nimmt man ſie von mittlerer Größe, und macht es übrigens damit eben ſo.

Birnen, braungeſotten, Fr. Poires au Caramel. Birnen, die in Branntwein eingemacht ſind, (ſ. S. 489) werden herausgenommen, damit ſie abtropfen; nachher läßt man ſie auf dem Ofen trocken werden. Dazu wird Zucker braungeſotten, und nur auf einem ganz gelinden Feuer beſtändig warm gehalten, daß er nicht gerinne. Hierein tauchet man eine Birn nach der andern, macht an jede einen Stiel von Holz, wendet ſie damit in dem Zucker um, und ſteckt ſie mit dem hölzernen Stängelchen zwiſchen die Ruthen eines geflochtenen Korbes, damit der braune Zucker daran in der Luft trocken werde. Wenn ſie trocken ſind, zieht man die Stängelchen heraus, und richtet die Birnen auf beliebige Art an.

Birnen-Clarequets, Fr. Clairequets aux poires. Reife Birnen, ſie mögen ſeyn, von welcher Gattung ſie wollen, werden geſchält und ſtückweiſe zerſchnitten. Man thut dazu 2 oder 3 Schnittchen Citronenſchale,

und 2 Gläser Wasser; läßt sie damit auf dem Feuer kochen, bis sie zu Muß werden, und bringt durch ein Sieb soviel Saft, als möglich ist, heraus. Soviel als man halbe Kannen Saft hat, soviel Pfunde Zucker werden nach Art des zerbrochenen gesotten, und darinnen muß der Birnensaft kochen, bis die Gallerte breit vom Schaumlöffel abfällt. Diese gießt man in Clarequets-Formen, und setzet sie bei einem mäßigen Feuer auf den Ofen, bis sie steif worden ist. Soll sie roth werden, so nimmt man, die Birnen zu kochen, nur 1 Glas Wasser, und schüttet ein Glas Cochenillenwasser dazu.

Birnen, naß eingemacht, Fr. Poires confites au liquide. Die Birnen, die man dazu nehmen will, müssen weder zu weich und saftig, noch zu hart zu kochen seyn. Die besten dazu, die sich auch am längsten halten, sind die Rousselet- und Blanquet-Birnen. Diejenigen, die man wählt, werden oben hinein bis auf die Kerne gestochen, und hernach in siedendes Wasser gethan, worinnen sie kochen, bis sie unter dem Finger nachgeben. Sodenn thut man sie in frisches Wasser, um sein bald eine nach der andern zu schälen, und so in andres Wasser zu bringen. Hierauf wird soviel Zucker, als die Birnen am Gewichte betragen, geläutert, und man läßt die Früchte ungefähr 30 Sode thun. Man nimmt sie alsdenn vom Feuer, thut sie in eine Schüssel, und läßt sie 24 Stunden darinnen stehen, gießt den Zucker durch ein Sieb rein davon ab, und läßt ihn als Faden-Zucker kochen. In diesem Zucker thun die Birnen wieder 3 oder 4 Sode, und werden gleichergestallt in dem Zucker bis zum folgenden Tage gelaßen, da man den Zucker nochmahls abgießt, und bis zu kleinem Perlenzucker sieden läßt. Die Birnen werden wieder in den Zucker geschüttet, thun 2 Sode, und bleiben abermahls bis den Tag darnach im Zucker. Sodenn nimmt man sie aus dem Syrup heraus, läßt diesen auf dem Feuer zu Perlenzucker werden, und die Birnen in demselben wenigstens

nigstens 8 bis 10 Sode thun, bis der Zucker als groſser Perlenzucker geſotten iſt. Wenn sie soweit gekocht und halb ausgekühlt sind, werden sie in Gefäſse gethan. Diese Birnen können in Vorrath gemacht, und im Winter zum Stofen gebraucht werden, indem man einen Syrup daran macht.

In Frankreich macht man Birnen, und ander Obſt, mit Honig auf eine ähnliche Weiſe ein. In dieſer Abſicht mus man dem Honig zuvörderſt den Geſchmack nehmen. Man ſetzt ihn auf ein gelindes Feuer, nimmt ihn ſodenn herunter, und decket ein naſſes Tuch darüber her, nimmt dieſes weg, und läſst den Honig abermahl ſieden, wiederhohlet alſo 4 oder 5 mahl das naſſe Tuch aufzulegen, ſo ziehet der ſtarke Geſchmack hinein, der Honig wird lauter, und man kann nicht ſchmecken, ob zu dem Eingemachten Honig oder Zucker genommen worden. Nur mus man den ſogenannten Jungferhonig, aus den weiſeſten im Sommer erſt eben gefüllten Scheiben, darzu nehmen.

Birnen, trocken eingemacht, Fr. Poires confites au ſec. Man macht Birnen, von was vor Gattung man will, auf die vorige Art ein, und läſst ſie in dem Syrup bis zum folgenden Tage ſtehen, an welchem ſie auf Bleche geſetzt werden, damit der Zucker ablaufe. Alsdenn werden ſie mit geſtoſsenem Zucker aus einer Zuckerbüchſe beſtreuet, und auf dem warmen Ofen getrocknet. Sobald es obenweg trocken iſt, legt man ſie mit der trocknen Seite auf ein Haarſieb, beſtreuet ſie eben ſo auf der andern Seite, und läſst ſie vollends trocken werden. Wenn ſie ausgekühlt ſind, hebt man ſie in Schachteln auf, die mit weiſsem Papier ausgefüttert ſind, und legt zwiſchen die Birnen Papier, daſs ſie ſich erhalten. Sie müſſen an einem trocknen Ort ſtehen. Dieſe Birnen kann man eben ſo, wie die naſs eingemachten, gebrauchen.

Birnen in Branntwein, Fr. Poires à l'eau de vie. Faſt reife Zucker- oder Rouſſelet-Birnen, die an 2 bis 3 Or-

ten mit einer ſtarken Nadel geſtochen ſind, läßt man in ſiedendem Waſſer weich werden, welches man daran erkennet, wenn ſie unter dem Finger nachgeben. Nach dieſem legt man ſie in friſches Waſſer, um ſie ſauber zu ſchälen. In anderes friſches Waſſer drückt man den Saft einer ganzen Citrone, damit die Birnen weiß bleiben, und jede geſchälte Birn wird in dieſes Waſſer geworfen. Halb ſoviel Zucker, als die Birnen am Gewicht betragen, wird geläutert, und die Birnen müſſen darinnen, zugedeckt, 9 bis 10 Sode thun. Nach und nach ſchäumt man ſie immer ab, beſonders, ehe man ſie nebſt dem Zucker in eine Terrine thut, worinnen ſie 24 Stunden liegen bleiben. Nachher ſetzt man ſie wiederum auf ein gutes Feuer, läßt ſie 6 bis 7 mahl aufwallen, und ſchüttet ſie wiederum in eine Terrine bis zum folgenden Tage, an welchem man mit ihnen fertig wird. Man nimmt ſie nehmlich mit einem Schaumlöffel behutſam aus dem Zucker, ſetzt ſie in eine Schüſſel, läßt den Zukker auf dem Feuer 7 oder 8 Sode thun, legt die Birnen ganz ſacht wieder hinein, daß ſie 3 bis 4 mahl aufwallen, nimmt ſie wieder ab, und ſchöpft den lezten Schaum, der noch etwa darauf zu ſehen iſt, mit kleinen Stückchen von weißem Papiere weg. Sobald ſie ausgekühlt ſind, faßt man ſie einzeln in große gläſerne Flaſchen, gießet ſoviel Branntwein, als Zucker iſt, dazu, läßt beides zuſammen recht warm werden, daß es ſich gut durcheinander menge; und wenn es kalt iſt, gießt man es zu den Birnen in die Flaſchen, ſo, daß ſie ganz damit bedeckt ſind.

Birnen-Gallerte oder Gelee, Fr. Gelée de poires. Man nimmt eine beliebige Quantität guter Birnen, ſchälet ſie, ſchneidet ſie in Stücke, und kocht ſie in ein wenig Waſſer, bis ſie zu Marmelade geworden. Alsdenn drückt man durch ein Sieb ſoviel Saft heraus, als möglich iſt. Zu ½ Nöſſel von dieſem Saft läßt man 1 Pfund Zucker nach gebrochener Art ſieden, und den Birnſaft in dem Zucker etliche Sode thun.

Die

Die Gallerte iſt gut, wenn ſie, indem man ſie mit dem Löffel aufhebt, breit herabfällt. Alsdenn wird ſie abgenommen, in Gefäße gethan, und nicht eher zugedeckt, als bis ſie ganz kalt iſt.

Birnen-Marmelade, Marmelade de poires. Die Zucker- oder Rouſſelet-Birnen müſſen im Waſſer ſo weich werden, daß ſie ſich leicht drücken laßen. Alsdenn thut man ſie in friſches Waſſer, zieht die Schale ab, und drückt das Fleiſch mit einem Rührlöffel durch ein Haarſieb. Das durchgetriebene läßt man über dem Feuer einkochen, und ſiedet eben ſoviel Zucker, als eingekochte Birnen am Gewichte ſind, nach großer Feder-Art, rührt die Marmelade recht tüchtig in dieſem Zukker, ſetzt ſie wieder aufs Feuer, und rührt beſtändig mit einem Rührlöffel darinnen. Sodenn wird ſie vom Feuer genommen, und, wenn ſie halb ausgekühlt iſt, in Töpfchen gefaßt, ein wenig geſtoßener Zucker darauf geſtreuet, und, nachdem ſie kalt geworden, veſt zugemacht.

In die Birn-Torten backet man die in Stücke geſchnittenen Birnen, nicht gar ab, machet einen Teig, wie zu andern Torten, legt unten auf den Boden einiges Schmalz, ſtreuet darüber geröſtete Semmel und kleine Roſinen; hierauf werden die gebackenen Birnen mit Zucker und Zimmet gepudert, und damit ſolange abgewechſelt, als die Größe der Torten es erfordert, und zulezt gehörig abgebacken.

Beſchreibung der Doppelbirn, von R. ſ. im 5 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1752.

Aufgehobene Nachricht vom Doppel-Birn-Baum, ſ. im 110 St. der Leipz. Samml. 1753, 8. S. 108—110.

In der aus dem Engl. überſetzten Allgem. Haushaltungs- und Landwiſſ. I Th. Hamb. und Lpz. 1759, gr. 8. handelt das 46 Cap. des IV Buchs, von dem Birnbaum.

Verzeichnis der beſten Arten von Birnen, wie ſie nach den Monathen reif werden, ſ. im deutſchen Baumgärtner, Schleſing. 1764, 8. S. 148—186.

Lettre de Mr. CH. à Mr. le Marquis de Chambray, ſur la greffe des pommiers & des poiriers, ſ. im Journ. oecon. Août 1766. S. 357.

Bon

Von der Nutzbarkeit, Birnbäume anzupflanzen, insonderheit der Pomeranzen- und der Pfund-Birn, ſ. 4 B. der Neuen ökon. Nachr. Lpz. 1769, 8. S. 532—537.

Some conſiderations upon Mr. Reeds letter, about Peers for ſome Lands proper; their choice for manifold uſes, eſpecially for pleaſant, or for laſting liquor, and how to be planted, and order'd for the beſt advantage, by JOHN BEALE, in a Letter of May 13. 1671, ſt. im VI B. der *Philoſ. Tranſact.* for A. 1671, No. 71, S. 2146—2148.

Vom Birnbaum, ſ. Joh. Dicks aus dem Engl. überſ. vollſtändige Gartenkunſt, Th. I. Lpz. 1774, gr. 8. S. 170—172.

Du poirier, ſ. *le Gentilhomme Cultivat. trad. de l'angl. de Mr.* HALE, To. IV. à Par. 1751, gr. 12. S. 191—195.

JO. HERM. KNOOP Pomologia, dat is, Beſchryvingen en Afbeeldingen van de beſte Sorten van Appels en Beeren. Leeuward. 1758, f. 1 A. Text und 20 ſt. T.

D. Ueberſ. u. d. T. Pomologia, d. i. Beſchreibungen und Abbildungen der beſten Sorten der Aepfel und Birnen, welche in Holland, Deutſchland, Frankreich, England und anderwärts, in Achtung ſtehen, und deswegen gebauet werden; beſchrieben, nach dem Leben abgebildet, und mit ihren natürlichen Farben erleuchtet, von D. Ge. Leonh. Huth. Nürnb. 1760, f. 18 B. Text und 20 K. T., davon 12 Tafeln 103 Aepfel, und die übrigen 8, 82 Birnen vorſtellen.

Vom Birnbaum, ſ. die aus Ph. Millers großem engl. Gärtner-Lexico zuſammengetragene vollſtändige Anleit. zu der Pflanz-, Erzieh- und Wartung der Fruchtbäume. Bern, 1764, 8. S. 182—240.

Von Birnen, handelt Ge. Fr. Möller, in ſeiner Beſchreibung der beſten Arten von Kernobſt. Berl. 1759, 8. S. 1—96.

Von Birnen insbeſondere, ſ. Hrn. Otto v. Münchhauſen, im 2 St. des III Th. des Hausvaters, Hannov. 1767, 8. S. 258—308.

Jo. Jac. Reinhards Abhandl. von der Pflanzung des zahmen Obſtes, beſonders den Aepfeln, Birnen und Zwetſchgen, ſt. in deſſen vermiſchter Schriften I St. Frankf. und Leipz. 1760, 8. S. 77—102.

J. C. Schmids Anmerkung von denen Franz-Zwerg-Birnbäumen, l'Oignonnet, Amiré roux, Archiduc d'été, welche faſt alle Jahr doppelt zu blühen, auch Früchte zu tragen pflegen, ſt. im 25 St. der Fränk. Sammlungen, Nürnb. 1756, 8. S. 379.

3) Der Quendelbeerenbaum, Pyrus (Amelanchier). Pirus foliis ovatis ſerratis ſubtus tomentoſis calveſcentibus HALL. Meſpilus (Amelanchier) inermis, foliis ovalibus ſerratis, caulículis hirſutis LINN *Sp. pl.* MILL. 5. Sorbus foliis ovalibus ſerratis carinatis fructu globoſo multiloculari CRANZ. *Auſtr. Faſc.* 2. Meſpilus

lus folio rotundiori, fructu nigro subdulci. TOVRN. & DVH. *arb.* 8. Fr. Amelanchier des bois. Man findet ihn in Oesterreich, der Schweiz, in Italien und in Frankreich, besonders um Fontainebleau. Die Blätter sind oval, fast rund, am Rande fein gezahnt, ½ Zoll lang, und eben so breit. Auf der obern Fläche sind sie von grüner glatter Farbe, öfters röthlich, auf der untern hingegen mit Adern versehen, und, solange sie sich auf jungen Bäumen befinden, nach dem Ausbrechen etwas rauh und wollig. Diese Wolle nimmt bei solchen jungen Bäumen auch die Blätter- und Blumenstiele ein. Die Stiele sind röthlich. Die Blumen erscheinen bei uns in den ersten Tagen des Maimonaths. Sie stehen an dem äussersten Ende der Zweige büschelweise zu 3 bis 4 Stück, selten einzeln. Die Blumendecke ist mit dem etwas langen Stiele mit einer weißen Wolle bedeckt. Die Spitzen der Einschnitte sind braun. Die Blätter der Blume haben eine weiße Farbe, sind schmal und lang, und oben stumpf zugerundet. Die Fäden sind kurz und weiß, und die Staubbeutel blaßgelb. Die nach dem Verblühen folgenden kleinen schwarzbraunen Früchte erhalten schon im August und Sept. ihre Reife. Sie haben einen wolligen Nabel, und einen süßlichen Geschmack. Eine jede Frucht schließet 5, 6 und mehrere Körner ein; ja Hr. v. Haller und Cranz haben deren an 10 Stück gefunden. Sie sind, wie die von Birnen, weich; und da solche eigentlich bei den Mispeln steinig seyn müssen, so war Hr. v. Münchhausen schon zweifelhaft, ob er sie nicht vielmehr zum Birngeschlecht rechnen sollte. Hr. v. Haller nimmt sie, nach diesem Unterschiede, als eine Birnart an, und aus gleichen Gründen ist ihm auch Hr. du Roi gefolgt. Es vereiniget dieser Baum die Mispeln und Birnen mit einander, da er von leztern durch den Mangel der häutigen Samen-Capseln abgeht. Die Rinde ist purpurfarbig braun. In der Schweiz wird er nur ½ Fuß hoch, in Gärten aber wohl zu 3 bis 4 Fuß.

Junge

Junge Pflanzen erhält man ſehr gut durch Ausſäung der Körner, und man kann auch durch das Einſenken der Zweige die Vermehrung bewerkſtelligen. Dergleichen Ableger ſchlagen ſehr leicht, und öfters ſo geſchwind, Wurzeln, daß ſie bereits in einem Jahre zum Ausheben und Verſetzen tauglich ſind. Man kann ſie ferner auf Weißdornſtämme pfropfen. Die Früchte ſind eßbar.

Die Nordamericaniſche Varietät, The New-England Quince, findet man beim Miller, Tab. 178, abgebildet, und ſie unterſcheidet ſich nur von der europäiſchen durch die nicht-eingeſchnittenen Blätter.

Birol, Sommerdroſſel; ſiehe unter **Droſſel.**

Birſch-Büchſe, ſiehe **Pirſch-Büchſe.**

Birzenbertz, ſiehe **Tamariskenbaum.**

Bis und *Biſe*, bedeutet, im Franzöſiſchen, die Farbe zwiſchen Weiß und Schwarz; wird aber nur von einem Brod oder Teig geſagt, und im Deutſchen gemeiniglich durch ſchwartz ausgedrückt. Z. E. man ſagt: du pain bis, ſchwarz Brod; du pain bis-blanc, Brod von ſchwarzem und weißen Mehl untereinander; Brod, das aus grobem und feinem Mehl gemiſcht iſt; Pâte biſe, ſchwarzer Teig. Bei den Paſtetenbäckern heißt Abaiſſe biſe, ein ſchwarzer Teig, von veſtgeknetetem Roggen-Mehl, zum Deckel oder Boden gewiſſer Paſteten, z. E. der Haſenpaſteten ꝛc.

Biſa, Biza, Piza, Biſe, oder **Bize**, der Nahme eines Gewichts und einer Münze in Pegu. Als Gewicht iſt es ungefähr 2 Pfund 5 Unzen, nach dem ſchweren, oder 3 Pfund 9 Unzen, nach dem kleinen und leichten venetianiſchen Gewichte; und als Münze ſoviel, als ein halber Ducaten.

Biſage oder Reparage, heißt, bei den Färbern, das Umfärben eines Zeuges, der bereits gefärbt iſt.

Biſam, Bieſam, Bieſen, Biſem, L. Moſchus, Fr. Muſc, iſt eine ſchwarzgraue, oder etwas braune, grummelichte Materie, wie geronnenes Geblüt anzuſehen, eines

eines ſcharfen und etwas bittern Geſchmacks, aber ſehr ſtarken und angenehmen Geruchs, den jedoch nicht alle Leute, und beſonders viele Frauenzimmer nicht, vertragen können. Sie wird in braunhaarichten Beuteln, worinn ſie entweder gewachſen oder eingenähet worden, aus China, Perſien und Oſtindien zu uns gebracht. Von der Art und Geſtalt des Thieres, von welchem der Biſam kommt, als auch dem Urſprunge des Biſams in denſelben, werden ſehr ungleiche Meinungen geheget, worüber Hr. D. Martini, in ſeinem Naturlexicon, das gehörige Licht verbreiten wird, ſo wie ich auch, was den innerlichen Gebrauch des Biſams betrifft, eben dahin verweiſe. Der eigentlichen Abſicht meines Werkes gemäß, beſchäftige ich mich bloß mit der oeconomiſchen, mercantiliſchen und Kunſt-Geſchichte des Biſams.

Es iſt der Biſam unter den wohlriechenden Dingen, welche zu Rauchwerk und Parfümiren gebraucht werden, eines der vornehmſten, daher Gewinnſüchtige denſelben auf mancherlei Art zu verfälſchen ſuchen. Den ſchwarzen, etwas röthlichen, pflegt man mit gelind gedörrtem Bocksblut, oder mit gebranntem Brod, alſo zu verfälſchen, daß man 2 oder 3 Theile hiervon nimmt, und unter 1 Theil Biſam miſchet. Den erſtern Betrug mit dem Bocksblut erkennet man daran, daß er, wenn er gebrochen worden, inwendig glänzet; den andern Betrug aber merket man daran, daß er ganz brüchig wird. Der beſte Rath iſt, nach Pomet, daß man den Biſam von ehrlichen und rechtſchaffenen Leuten kaufe, und nicht von den Landſtreichern, die ſich für Bootsgeſellen, u. d. gl. ausgeben, welche ſelbſt aus Oſtindien kämen. Wenn man ganze Säcklein kauft, ſo mus man Achtung geben, daß die Haut daran nicht zu dick ſey, nicht gar zuviel Haare habe, auch recht braun ſey; denn diejenigen, welche weiße Blaſen haben, ſind nicht ächt. Auch mus mitten unter dem Biſam ein dünnes braunes Häutlein zu finden ſeyn. Auſſer dem Säcklein, wird der ſchwarz-

graue,

graut, welcher nicht naß und dünn ist, auch einen sehr starken Geruch, davon manchem die Nase blutet, hat, für den besten gehalten; derjenige aber, der gar zu annehmlich riecht, ist nicht zum besten, weil er mit andern Sachen gemischt ist.

Der Bisam, womit insonderheit zu Amsterdam gehandelt wird, kommt gemeiniglich aus Tunquin, oder Bengala, und manchmahl auch aus Rußland. Der aus Tunquin ist entweder in Blasen oder Beuteln, oder aber ausser Blasen. Beide werden nach der Unze, und zwar der in Blasen zu 5 bis 6, und der ausser Blasen zu 8 bis 9 Gulden die Unze verkaufet; so wie der Bengalische zu 4 bis 5 Gulden. Der Russische wird weniger geachtet, weil sein Geruch, ob er gleich anfänglich sehr stark ist, dennoch leicht verdunstet. Sein Preiß ist, zu 40 bis 50 Stüver Groot die Unze. In den Auctionen, welche die ostindische Compagnie in Holland mit ihren Waaren hält, werden von dem Bisam keine Loose, wie von andern Specereien, gemacht, sondern er wird, vorgedachtermaßen Unzenweise verkauft.

Der Bisam mus, ob er gleich noch in den Säckchen ist, wohl verwahret, und, wie einige Materialisten wollen, in bleiernen Büchsen aufbehalten werden, wiewohl zinnerne und gläserne auch gut dazu sind. Sollte derselbe aber, wie zuweilen zu geschehen pflegt, seinen Geruch verloren haben: so darf man ihn nur in ein heimliches Gemach hängen, so wird er davon wiederum gut, und überkommt seinen Geruch aufs neue.

Wieviel herrliche und kostbare Galanterien und Rauchwerke die Parfümirer von dem Bisam machen, ist Jedermann bekannt, indem nicht allein allerhand Leder, Leinwand, und andere dergleichen Waaren, damit wohlriechend gemacht werden, sondern auch die rohen Bücher, wenn das Planirwasser nur mit 1 Gran vermischet wird, von dem Buchbinder dadurch können parfümiret werden. Man mus aber zu dergleichen Sachen nicht

zuviel

zuviel Bisam nehmen, weil es sonst gar zu stark und widrig riechen würde.

Die Köche nehmen ihn bisweilen unter die Gelees. Wer dergleichen Speisen genüßet, mus sich vor Wein-Debauchen hüten, sonst verfällt er, statt der vermeinten Stärkung, in große Leibes-Schwachheit und Kopfweh.

Vor übelriechenden Athem, laßen sich aus dem Bisam auf folgende Art Kugeln verfertigen. Man nimmt Zuckercand, und schön weiß Mehl, von jedem 8 Loth; ferner Bisam und Ambra, von jedem 5 Gran. Leztere 2 Ingredientien läßt man in einem Mörser mit Rosenwasser zerschmelzen, worunter man das Gelbe von einem Ei rühren kann; sodenn mus man die 2 andern Species, wenn man sie vorher zu zartem Pulver zerrieben hat, nach und nach darunter mischen, damit es einen Teig abgebe. Von diesem Teig werden Kugeln gemacht, und in einer Marcipanpfanne gebacken. Man nimmt bei Gelegenheit ein solches Kügelchen in den Mund, und läßt es zergehen.

Um Bisam-Zeltlein zu verfertigen, nimmt man ½ Quentgen Paradisholz, ½ Loth Storax, 2 Loth Asa dulcis, ½ Qu. Traganth, ½ Loth gelb Sandelholz, eben soviel Ladanum, $\frac{1}{10}$ Bisam, und 8 Loth Melisszucker. Diese Species müssen mit Rosenwasser untereinander gemenget, und daraus die Zeltlein verfertiget werden. Werden diese auf Kohlen gelegt, so erwecken sie einen überaus angenehmen Geruch.

Endlich füge ich noch ein Kunststück bei, welches uns Chomel mittheilt, den Bisam nachzumachen, daß man ihn für so gut, als den natürlichen orientalischen, hält. Man leget einen kleinen Taubenschlag, so gegen Morgen stehet, an, setzet 6 schwarze Täuberte von Trommeltauben-Art hinein, giebt ihnen in den 3 lezten Tagen des Mondes, anstatt des gewöhnlichen Futters, Spikensamen, und anstatt des Wassers zum Saufen, Rosenwasser, vom ersten Tage des Neumondes an, und verfährt übrigens mit ihnen folgendergestallt. Man macht einen Teig aus feinem Bohnenmehl, nimmt davon unge-

fähr 6 Pfund, knetet ſolches mit Roſenwaſſer, und folgenden Kräutern und Gewürzen, nämlich: Spikblühten, Calam. aromat. guten Zimmet, Gewürznägelein, Muscatennuß und Ingwer, von jeden 6 Quentgen; es mus aber alles zuvor wohl zu Pulver geſtoßen werden. Aus dieſem Teige macht man Körner oder Pillen, einer Kichererbſe groß, und läßt ſie an der Sonne trocknen; alsdenn giebt man jedem Täubert, täglich viermahl, jedesmahl 6 Pillen, fährt ſolchergeſtalt 18 Tage fort, und tränket ſie mit Roſenwaſſer, hält ſie reinlich, und feget den Miſt aufs fleißigſte aus. Nach Verlauf dieſer Zeit nimmt man ein irden glaſurtes Geſchirr, ſchneidet den Tauben einer nach der andern den Hals ab, und läßt das Blut in dieſes Geſchirr laufen, welches man zuvor gewogen haben mus, damit man richtig wiſſen könne, wieviel Unzen Blut man in dem Gefäß hat; den Schaum, der ſich oben aufs Blut geſetzt hat, ſtreichet man mit einer Feder ab, und thut ächten Biſam, in ein wenig Roſenwaſſer zerlaßen, auf 3 Unzen Blut 1 Loth, darzu, und in die ganze Maſſe 6 Tropfen Ochſengalle; ſchüttet alles zuſammen in einen wohlvermachten gläſernen Kolben mit einem langen Halſe, und läßt es entweder 14 Tage lang in heißem Pferde-Miſt, oder in der größten Sonnenhitze, digeriren, bis alles im Glaſe eingetrocknet iſt; nimmt alsdenn die trockne Materie aus dem Kolben heraus, und leget ſie mit Baumwolle in eine neue bleierne Büchſe. Dieſer nachgemachte Biſam wird ſo ſtark und gut, als der ächte, ſeyn; ja, man kann mit ſelbigem auf vorbeſchriebene Weiſe wieder andern nachmachen; und da mit 1 Unze, 30 Unzen gemacht werden können, ſo iſt der Nutzen davon ſehr beträchtlich.

Biſam-Blume, Biſam-Knopf, Türkiſche oder wohlriechende Kornblume, Cyanus floridus odoratus, Turcicus, ſive Orientalis major, TOVRN. PARK. Cyanus moſchatus. Centaurea (*moſchata*) calycibus inermibus, ſubrotundis, glabris, ſquamis ovatis, foliis lyrato-dentatis, LINN. H. C. 421. In England wird dieſe Blume, **die Sultan-Blume,** oder **der wohlriechende Sultan,** (Sultan Flower, Sweet Sultan) genannt. Sie hat einen ſehr ſtarken Biſam-Geruch. Es giebt dergleichen mit purpurrother, mit weißer, und mit gelber Blühte; manchmahl kommen von dem nämlichen Samen auch fleiſchfarbige

Blumen

Blumen zum Vorſchein. In Levante wächſt dieſe Blume auf den Kornfeldern wild. Bei uns wird der Same im Frühling insgemein auf ein Miſtbeet ausgeſäet, damit die Pflanzen deſto eher aufgehen; im Mai aber verſetzet man ſie in die Rabatten des Blumengartens. Wenn man aber den Samen im Herbſt auf eine warme Rabatte ſäet, ſo dauern ſie den Winter durch. Dieſe Pflanzen kann man ſodenn im Frühling in den Blumengarten ſetzen, welche ſolchergeſtallt weit dauerhafter ſeyn, und auch eher blühen werden, als diejenigen, die erſt im Frühjahr ausgeſäet worden ſind. Man kann den Samen im Frühling auch in eine warme Rabatte ſäen, woſelbſt die Pflanzen ſehr wohl aufgehen werden; ſie werden aber weit länger bleiben, als eine von den erſtgedachten. Die Herbſtpflanzen werden in der Mitte des Junius zu blühen anfangen, und bis in den Sept. im Flor bleiben; die Frühlingspflanzen aber werden einen Monath ſpäter blühen, und ſolange damit fortfahren, bis ſie der Froſt zunichte macht. Die Ameiſen halten ſich gern dabei auf, verletzen ſie aber nicht. Ihr Same wird im Herbſt reif. Sie verlanget fettes, mit Sand gemengtes, Erdreich, und viele Sonne; haſſet aber viele Näſſe, und wird bei regnichtem Wetter ſehr unanſehnlich. Zuweilen kann man ſie, jedoch mit vieler Mühe und Pflege, durch den Winter bringen.

Biſam-Aepfel, ſiehe **Biſam-Kugeln.**

Biſam-Hyacinth, ſiehe unter **Hyacinth.**

Biſam-Klee, ſiehe unter **Klee.**

Biſam-Knabenkraut, Orchis alba, ſiehe unter **Knabenkraut.**

Biſam-Knöpfe, ſiehe **Biſam-Kugeln.**

Biſam-Körner, Biſam-Pappel, Biſam-Samen, Abelmoſch; ſiehe Ketmia (*).

(*) Der in Anſehung der Ordnung der botaniſchen Articul getroffenen Veränderung gemäß, würde ich obgenanntes Gewächs allhier abzuhandeln haben, wofern ich nicht bereits bei dem Art. Abelmoſch, auf den lat. Titul verwieſen hätte.

Bisam-Kräutlein, Bisam-Kraut, Moschatellina TOURN. Moschatellina foliis fumariæ bulbosa. Radix cava minima viridi flore GER. Adoxa LINN. Gen. 450. H. C. 152. Es ist dieses eine sehr niedrige Pflanze, die selten 4 bis 5 Zoll hoch wird, und auf den Wiesen, an dem Ufer der Bäche, und in schattigen Hecken, wächst. Die Blätter sehen den Blättern des hohlwurzigen Erdrauchs gleich. Der Blumenstängel kommt unmittelbar aus der Wurzel hervor, auf dem sich oben 4 bis 5 kleine grasgrüne Blumen befinden. Diese kommen zu Anfang des Aprils zum Vorschein; die darauf folgenden weichen Früchte oder Beeren aber werden im Mai reif, und bald darauf fallen die Blätter ab. Die Wurzeln kann man, bis der Winter herbeikommt, verpflanzen, sobald nur die Blätter verwelkt sind. Die Wurzel selbst aber ist hohlicht, und siehet fast einem Zahn ähnlich. Man muß sie in Schatten unter Staudengewächse setzen; denn wenn sie der Sonne frei ausgesetzt ist, so treibet sie nicht. Die Blätter und Blumen haben einen Bisamgeruch, weswegen man diese Pflanze auch den Bisam-Hahnen-Fuß nennet. In einigen Gegenden ist diese Pflanze unter den Nahmen Waldmeister und Mäisch bekannt.

Bisam-Kugeln, Bisam-Aepfel, Bisam-Knöpfe, Ambra-Aepfel, Ambra-Kugeln, L. Poma Ambræ, Bulla, Olfactoriolum, Fr. Pomme de senteur, sind kleine Kugeln, die aus allerhand wohlriechenden Kräutern und Säften, so mit Traganth-Schleim zu einem Teige gebracht sind, verfertiget, und mit Bisam nur angemacht werden. Folgende Composition wird für vorzüglich gehalten. Man nimmt 4 Gran Bisam, 4 Tropfen Rosengeist, 1 oder 2 Löffelvoll Traganth, zerreibet solches zusammen in einem Mörsel, vermischet es mit 1½ Quentg. gestoßenen Zucker, treibt alsdenn den Teig auf, und macht Kügelchen daraus. Diese Kügelchen werden unter andern auch in starken Verstopfungen applicirt;

ob

ob man ſie ſonſt wohl mehr zur Wolluſt, und des Geruchs halber, als zur Geſundheit gebrauchet.

Von Biſamkugeln vor übelriechenden Athem, ſiehe oben S. 497.

Biſam-Nuß, ſiehe Muſcaten-Nuß.

Biſam-Pappel, ſiehe Biſam-Körner.

Biſam-Ratten, Fr. Rats muſquez, halten ſich auf den americaniſchen Inſuln, am meiſten auf der Inſul Anguilla, gleich den Kaninchen, in Löchern auf; ſind aber 4 bis 5 mahl größer, als unſere Ratten, und geben einen ſtarken Geruch, wie Biſam von ſich, der aber gern die Melancholie verurſachet. Ihre Beſchreibung und Naturgeſchichte wird Hr. D. Martini in ſeinem Naturlexicon liefern. Die Einwohner auf Martinique eſſen dieſe Ratten, müſſen aber die erſte Brühe davon, wegen des allzuſtarken Geruchs, wegſchütten, und das Fleiſch, ehe es gekocht wird, eine Nacht vorher in die Luft hängen. Ihre Nieren werden zu uns herausgebracht, und Biſam-Nieren, Fr. Rognons de Muſc, genennet. Auch werden die ganzen Bälge mit zu uns gebracht, die ſo lange nach Biſam riechen, als nur etwas davon übrig iſt. Wer ſie auf der Reiſe bei ſich trägt, ſoll dadurch vor den Beſuch von Läuſen und Flöhen geſichert ſeyn. Uebrigens giebt es auch in Rußland Biſamratten, die etwas größer ſind, als unſere gemeine Ratten, und deren Fell, abſonderlich aber der Schwanz, welcher viel dicker, als bei den andern, ſtark nach Biſam riecht.

Biſam-Samen, ſiehe Biſam-Körner.

Biſam-Storchſchnabel, Geranium moſcharum; ſiehe unter Storch-Schnabel.

Biſam-Zeltlein, ſiehe oben S. 497.

Biſcantine, heißt im Franzöſiſchen, Wein mit Waſſer vermiſcht; ingl. ein Getränk, das aus zweierlei Kannen eingeſchenkt worden.

Biſcapit, wird zuweilen in den Rentkammern derjenige Fehler genennt, da einerlei Pöſten zweimahl in Rechnung gebracht wird.

Biſcayennen, Biſcayennes, oder **Yollen**, Yolles, werden, von den Einwohnern zu Dieppe und Havre, die Lootschaloupen, oder diejenigen kleinen Fahrzeuge, genannt, welche die Schiffe in die Häfen ein- und auszuführen dienen. Siehe Fig. 275. Sie ſind wie die Gondeln gebauet, ſehr leicht an Gliedern, ohne Verdeck, und haben nur Bänke für die Ruderer. Sie ſind 18 bis 20 Fuß lang, und 5 bis 6 Fuß breit. Man bedienet ſich derſelben, bei ſchöner Witterung, die Schiffs-Ladung zu machen, und auch an der Küſte mit dem Libourer zu fiſchen. Dieſe Chaloupen gehen häufiger mit Rudern als mit Segeln; jedoch ſetzt man auch zuweilen einen kleinen Maſt und ein kleines Segel auf ſelbige.

Biſchof, nennet man eine Art von ſtarkem und hitzigen aus rothen Franzwein und bittern Pomeranzen bereiteten Modegetränk.

Um in der Geſchwindigkeit warmen Biſchof zu machen, werden zu 3 Quartbouteillen Pontak oder andern rothen Franzwein, 3 bis 4 Stück bittere Pomeranzen mit einem Meſſer in der Schale rings herum etwas eingekerbt, auf einem Roſt über gelindem Kohlen-Feuer ziemlich braun gebraten, alsdenn aber in einen mit einem Deckel verſehenen hinlänglich großen Napf von Porcellan oder andrer Materie warm zerdrückt, und anfänglich ungefähr mit $\frac{1}{4}$ Pfund Zucker verſüßet. Der Wein dazu mus, ehe noch die Pomeranzen auf den Roſt gelegt worden, in einen Theekeſſel gethan, und zum Aufkochen über helles Feuer geſetzt worden ſeyn, wobei die Einrichtung dahin zu treffen iſt, daß, wenn die Pomeranzen gebraten und zerdrückt ſind, der ſiedende Wein ſogleich darüber in den Napf gegoſſen werden kann. Weil inzwiſchen das Getränk ſolchergeſtallt ſehr ſtark und hitzig ausfallen würde, wenn man deſſen Geiſt nicht

in etwas zu dämpfen suchte: so zündet man den kochenden Wein, während dem Hineingießen in den Napf, vermittelst eines brennenden Papierchens an; alsdenn wird mit einem Löffel, unter Hinzuthuung noch mehrern Zukkers, alles zusammen solange umgerührt, bis man glaubt, daß es genug ist; denn sobald das Umrühren und die Bewegung aufhört, sobald verlöscht auch die Flamme des angezündeten Weins. Wenn alles fertig ist, wird dieses Getränk, nach Art des Punsches, nach und nach in Gläser eingeschenkt, und warm getrunken.

Um kalten Bischof zu machen, werden zwo recht saftige Pomeranzen über einem gelinden Feuer auf einem Rost unter stetem Umwenden geröstet, bis sie durchher heiß sind, und zu platzen, auch schwarz zu werden anfangen. Alsdenn reibet man eine gespaltene Muscaten-Nuß etwas auf der verbrannten Schale, leget die Pomeranzen in einen Napf; gießet, weil sie noch heiß sind, eine Bouteille rothen Wein überher, und zerdrücket jene mit einem großen Löffel; thut einige in Wasser vorher getunkte Stücke Zucker darzu, und rühret alles wohl durcheinander. Einige rösten auch eine Rinde grob Brod, und thun solche in den Wein. Zuweilen legt man auch wohl ein Stückchen Zimmet hinein.

Dergleichen von Burgunderwein gemachtes Getränk, pflegt man Prälat, so wie das von weißem, vornehmlich Champagner-Wein gemachte, Cardinal zu nennen; es ist aber lezteres unappetitlich, weil die gerösteten Pomeranzen den Wein trübe machen.

Zum Vorlegen oder Einschenken des Bischofs, bedienet man sich besonders dazu bereiteter sogenannter Bischofskellen, welche bei den Gold- und Silberarbeitern, ingleichen bei den Galanteriehändlern, jedesmahl nach der neuesten Façon anzutreffen sind.

Man hält den Bischof für eine vortreffliche Magen-Stärkung. Jedoch pflegen ihn wohl die wenigsten um dieser Ursache willen zu trinken; denn der gute Geschmack

ist es eigentlich, welcher ihn empfiehlt. Es ist nicht zu leugnen, daß in denen Fällen, wo man Ursachen hätte, den Magen zu stärken, die aber lange so häufig nicht sind, als man es gern sähe, und in solchen Fällen, wo man keine unschuldigere Magenstärkung haben könnte, der Bischof in der That das Seinige thun könne. Allein, da derselbe nicht nur im Magen bleibt, sondern auch in das Geblüt übergeht, und da das häufige harzigte Oel der Pomeranzen eine sehr lebhafte Wallung im Geblüte verursachet: so ist denen Liebhabern dieses wohlschmeckenden Getränks zu rathen, daß sie dasselbe nicht allein desto mäßiger trinken, je heißer die Jahrszeit, und je vollblütiger ihr Körper ist, sondern, daß sie auch ihre Pomeranzen nicht zu säuberlich braten, sondern sie vielmehr halb brennen, um den größten Theil ihres hitzigen und flüchtigen Oels in die Luft zu jagen. Sie werden durch diesen Kunstgriff ihren Bischof weniger schädlich, und gleichwohl den Geschmack desselben nicht schlechter, machen.

Einige pflegen, um Bischof zu machen, die Pomeranzen gar nicht zu rösten oder zu braten, sondern nehmen dieselben frisch, reiben die Schale davon mit einem Stück Zucker ab, thun diesen in einen Napf, zerschneiden die Pomeranzen in Viertel, gießen rothen Wein darauf, laßen den Napf alsdenn zugedeckt eine Zeitlang stehen, damit der Saft aus den Pomeranzen in den Wein ziehe, quetschen dieselben nachher auch wohl noch aus, und thun, zur völligen Versüßung, Zucker hinzu.

Bischofs-Hut, Großes Dreiblatt, Epimedium LINN. *Sp. pl.* 138. TOURN. I. R. H. 232, tab. 117. RAJI *Meth. pl.* 129. Epimedium alpinum, Engl. Barrenwort. Diese Pflanze hat eine kriechende Wurzel, die verschiedene Stängel treibet, welche ungefähr 9 Zoll hoch sind, und sich oben in 3 Stängel abtheilen, von denen ein jeder wieder in 3 kleinere abgetheilt ist. Auf einem jeden derselben stehet ein steifes, herzförmiges Blatt, das

sich

ſich mit einer Spitze endiget, oben blasgrün, unten aber grün iſt. Ein wenig unter der erſten Abtheilung des Stängels kommt der Blumenſtock heraus, welcher faſt 6 Zoll lang iſt, und ſich in kleinere abtheilet, von denen eine jegliche 3 Blumen trägt. Dieſe beſtehen aus 4 Blättern, welche die Geſtallt eines Kreuzes haben. Sie haben eine röthliche Farbe mit gelben Streifen an der Einfaſſung. In der Mitte der Blume ſteht der Griffel, der auf dem Eierſtock ruhet, woraus nachgehends eine zarte Schote wird, welche viele längliche Samen in ſich ſchließt, welche aber bei uns entweder gar nicht, oder doch ſehr ſelten, reif werden. Sie blühet im Mai oder Junius; die Blätter fallen im Herbſt ab.

Es wird dieſes Gewächs, im Frühling oder Herbſt, durch das Theilen der Wurzel fortgepflanzet; und weil dieſelbe ſich ſehr ausbreitet, ſo mus man ſie alle Jahre beſchneiden, damit ſie nicht das ganze Beet oder Rabatte überlaufe. Es wächſt urſprünglich auf den Alpen.

Biſchofs-Mütze, Mitella, Engl. Baſtard American Saniele, iſt eine beſtändige Pflanze, welche den Nahmen von dem Samengehäuſe bekommen hat, ſo einer Biſchofsmütze gleichet. Der Blumenkelch beſtehet aus einem in 5 Theile getheilten Blatt. Die Blume hat 5 Blättlein, die ſich roſenförmig ausbreiten. Der Eierſtock wird zu einer rundlichen Frucht, die ſich in eine Spitze endiget, oben wie eine Biſchofsmütze offen iſt, und voll rundlichen Samen ſtecket. Die Sorten ſind:

1. Mitella Americana, florum petalis integris, T. **Americaniſche Biſchofsmütze, mit ganzen Blumenblättlein.**
2. Mitella Americana, florum albidis petalis fimbriatis. Cortuſa Americana, ſpicato flore, petalis fimbriatis, T. **Americaniſche Biſchofsmütze mit ausgefranzten weißlichten Blumen-Blättchen. Federmützen-Blume.** Der Blumenſtängel dieſer Sorte endiget in eine lange

Aehre mit weißen kleinen Blumen, deren Ränder sehr feine federige Einschnitte haben.

3. Mitella Americana, flore squallido purpureo, villoso BOERH. Americanische Bischofs-Mütze, mit harigen, unrein purpurfarbigen Blumen.

Diese 3 Sorten werden, um der Varietät willen, in guten Kräutergärten gehalten. Sie blühen in den Frühlingsmonathen lange, sind sehr dauerhaft, und wachsen in jedem Boden und Ort; können auch entweder aus dem Samen, oder durch Theilung der Wurzel, welches im Frühling oder Herbst geschehen kann, fortgepflanzet werden. In einem lockern, feinen, feuchten und schattigen Grunde, wachsen sie recht stark.

4. Mitella Americana maxima tinctoria T., die Arnotto oder Anotto. Siehe Orlean-Baum.

Bischofs-Violet, siehe unter Blau. (Violet.)

Biscoten, Fr. Biscotins, ist eine Art kleines Zuckerbrod, das gemeiniglich von runder Figur, und, wie das ordinaire Biscuit, aus Weizenmehl, Eiern und Zucker gebacken ist. Siehe Zucker-Biscotins, und Zucker-Plätzchen.

Zuweilen verstehet man durch Biscoten, kleine, sehr hart gebackene Zucker-Zwiebacke.

Biscuit, Bisquit, Biscuit, ein Gebackenes in allerlei Form, dessen Teig aus Zucker, Eiern und Weizenmehl, oder Kraftmehl zusammengesetzt ist. Siehe Zucker-Brod.

Mandel-Biscuit, siehe unter Amygdalus, Th. I, S. 747.

Pomeranzen-Biscuit, siehe unter Aurantium, Th. III, S. 128.

Biscuit, heißt auch Schiffs-Zwieback, d. i. ein zwey- (zuweilen auch drei- bis vier-) mahl bis zur Trockenheit hartgebackenes Brod, welches sich lange halten kann, und womit man ein Schiffsvolk zu weiten Seereisen, oder

eine

eine ins Feld ziehende Armee, im Vorrath verſiehet. Ingleichen: Feiner Zwieback aus Weizenmehl, mit etwas Gewürz erhöht, zum Gebrauch beim Nachtiſch, oder in den Wein zu tunken ꝛc. Siehe Zwieback.

In der Töpfer- Fayance- und Porcellan-Fabrik, verſtehet man unter Biſcuit: den zu Flieſen oder zu Fayance oder Porcellan beſtimmten Teig, wenn er im Ofen gebrannt worden, und noch nicht mit der Glaſur belegt iſt.

Die Maurer nennen Biſcuit: kleine Kieſel, die ſich zuweilen im Kalkſtein befinden, und folglich im Löſch-Trog nicht zergehen können, ſondern ganz bleiben.

Bei den Zieglern, heißen Biſcuit: aneinander gebackene Ziegel, wegen allzuſtarker Ofenhitze.

Die Färber nennen Biſcuit: an der gekochten Seide, Wolle oder Leinengarn, gewiſſe gelbe und ſchleimige Stellen, die daran zurückgeblieben ſind, weil ſie beim Kochen nicht genug durchdrungen wurden. An der ſchwarzen Farbe heißt dieſer Fehler le faux noir.

Was die Wachskerzen- und Licht-Zieher alſo nennen, ſiehe unter Lampen von Wachs oder Talg.

Biſcutella, Doppeltſchild, ſiehe Senf. (Bauern-)

Biſe, eine Münze und ein Gewicht; ſiehe Biſa.

Biſe, heißt auch ein kalter, trockner und empfindlicher Nord-Oſtwind, der zur Winterszeit wehet, und in warmen Ländern dem Weine und den Früchten vielen Schaden thut, wenn er zur Unzeit kommt.

Der gemeine Mann ſagt une biſe, ſtatt un petit pain bis, ein kleines Brödchen von ſchwarzem Roggen-Mehl, ein Dreylingsbrod ꝛc., das die Kinder mit in die Schule nehmen. Siehe auch Biſet.

Biſeau, heißt, bei allerhand Profeſſioniſten in Stahl und Eiſen, die Bahn, d. i. eine ſchräg-ablaufende, oder ſchräg-abgeſchliffene, oder ſchräg-abgefeilte Fläche an einem ſchneidenden Inſtrument, z. E. an einem Meißel, an der Schneide einer Scheere, an einem Hobeleiſen,

oder an der einen Seite des Meſſerrückens, gegen die Spitze zu.

Auch heißt Biſeau, der abgeſchliffene Rand an geſchliffenen Spiegelgläſern.

Am Brod bedeutet Biſeau, oder Baiſure, der Kiebranſt, Anſtoß oder Anſchieber.

Bei den Goldſchmieden und Juwelirern, heißt Biſeau, der über den Kaſten eines Rings umgelegte Rand, welcher den eingefaßten Edelſtein veſthält.

In der Baukunſt, verſtehet man unter Biſeau, den ſchrägen Abſchnitt eines Geſimſes; ingl. die abgeſchärfte Kante eines viereckigen Holzes oder Steins. Tailler en biſeau, einen ſchrägen Abſchnitt machen.

Biſeaux, heißen, bei den Diamantſchleifern, die 4 Facetten eines Tafelſteins, die von dem Abſchleifen der Kanten ſeiner oberſten Tafel entſtehen. Haut de biſeau wird von einem Tafelſtein geſagt, deſſen Kanten bis auf eine ziemliche Höhe hinauf ſchräg abgeſchliffen ſind.

Bei den Schieferſpaltern, heißt abattre les biſeaux, die hervorragenden Schärfen und ungleichen Ränder, die ſich zuweilen an der ganzen Dicke eines Blockes oder eines Theilungsſtücks befinden, abſchlagen, damit der Spalter ſeinen Meißel zu den fernern Spaltungen bequemer anſetzen könne.

Biſemutum, ſiehe Wismuth.

Biſen-Ochs, Bieſent, Biſon; ſiehe Ochs. (Buckel-)

Biſer, heißt, bei den Färbern, einen Zeug umfärben, oder zum zweitenmahl färben. Siehe Biſage.

In der Landwirthſchaft, heißt Biſer, braun, oder grau, oder ſchwarz werden; überhaupt: ausarten oder ſchlechter werden.

Biſerrula, ſiehe Säge-Kraut.

Biſet, heißt, beim Belon und Briſſon, die kleinere Holz-Loch- Stein- oder Thurn-Taube. Siehe Taube.

In der Hauswirthſchaft, heißt Biſet, eine ſchwarze Semmel, oder ein Stückchen ſchwarzes Brod zum Frühſtück für Kinder.

Biſette,

Biſette, nennet man, in Frankreich, eine Art geringere Spitzen von weißem Zwirn, und von ſchlechtem Werthe, welche die Bauerweiber zu ihrem Gebrauche, oder zum Verkaufe, machen. Eine Frau, die dergleichen Spitzen für ſich, oder zum Verkaufe, klöppelt, heißt Biſettiere.

Die Biſettes werden über ein Küſſen, eben ſo, wie die andern Spitzen, mit Spillen oder Klöppeln und Stecknadeln, nach einer Art von Muſtern gearbeitet. Es werden feine, mittelmäßige und grobe gemacht. Zu Giſors, St. Denis, Montmorency, Villiers-le-Bel, und in den umliegenden Orten, werden deren am meiſten gemacht. Obſchon die Biſette eine ſchlechte Waare iſt, ſo macht ſie doch einen Theil von dem Handel der Krämer und Leinwandhändlerinnen aus.

Biſlingua, Double-Langue, Ruſcus fructu folio innascente; ſiehe unter Mausdorn.

Biſkint, heißt eine Sorte von ganz ſchmalen Bändchen; ſiehe Band, Th. III, S. 497.

Bismalva, Eibiſch; ſiehe Althæa.

Biemerpfund, ein Gewicht in Dännemark; es hält 12 Pfunde; und 3 Biſmerpfunde machen einen Vag oder Wage.

Biſmünze, ſiehe Läuſe-Kraut.

Biſmuth, Bismuthum; ſiehe Wismuth.

Biſnague, ſiehe Vienaga.

Biſon, ſiehe Ochs. (Buckel.)

Biſquains, heißen, bei den Kummetmachern und Gerbern, gegerbte Schaf-Felle, oder Schöps-Häute, worauf noch die Wolle iſt. Die Sattler machen davon Ueberzüge über die Kummete der Pferde.

Biſque, nennen die Franzoſen eine Art Potage oder Kraft-Suppen, die aus den köſtlichſten Stückchen von zahmen oder wilden Geflügel, mit Champignons, Trüffeln, Piſtacien, Hahnenkämmen, Kalbsmilch, u. d. gl. zubereitet iſt; Ingl. eine Krebs-Suppe mit allerlei leckern

Ingre-

Ingredientien. Ist eine solche Suppe etwas schwächer, als sonst, so wird sie une demi-bisque genannt. Bisque en gras, eine Kraftpotage mit Fleischwerk. Bisque en maigre, eine Kraftpotage für die Fasttage, von Fischen, Krebsen, u. s. w.

Bisquit. Siehe Biscuit.

Biß, L. Morsus, Fr. Morsure, nennet man diejenige Beschädigung, wenn ein toller Mensch oder Vieh, oder auch ein giftiges Thier, einen Menschen oder Thiere mit den Zähnen verletzet. Ich werde alles zu dieser Materie gehörige, und die in solchen Fällen dienlichen Mittel, unter den Articuln: Giftiger Thiere Biß und Stich, und Wütender Thiere Biß und Stich, anzeigen.

Biß, oder Gebiß, wird von den Jägern das Maul eines Wolfes, Fuchses oder andern Raubthieres, genennet. Auch heißt ein Stück Eisen an den Stangen und andern Zäumen, so die Pferde in das Maul bekommen, das Gebiß.

Biß, (Teufels-) Morsus diaboli, Fr. Mors de diable; siehe unter Scabiose.

Bissac, ein Quersack, Reitsack; ingl. ein Bettelsack. Ueberhaupt, ein in der Mitte offener, an beiden Seiten aber zugenähter Sack.

Bissen, L. Bolus, nennet man nicht nur diejenige Portion von einer Speise, welche man auf einmahl in den Mund zu stecken pflegt, sondern man verstehet auch öfters die Nahrung und das Auskommen einer Person selbst darunter; daher sagt man: Dieser hat seinen guten Bissen, d. i. sein gutes Auskommen.

Was es bei den Jägern heiße, siehe unter Anbiß.

Bisson, heißt, in der Handlung, ein Paquet kleiner Stangen salzburgischen Stahls, das 25 Pfund wiegt.

Bissonnata, wird, im lyoner Zolltarif, eine Art grober Zeuge genannt, daraus man Kleider für einige Mönche, oder sogenannte Mönchskutten, machet.

Bistarde,

Biſtarde, Outarde; ſiehe Trappe.

Biſter, ſiehe Schwartz. (Ruß-)

Biſti, eine kleine perſianiſche Münze, welche länglicht-rund iſt. Einige beglaubte Reiſebeſchreibungen rechnen ſie unter die Zahl der gangbaren Silbermünzen, die in Perſien geſchlagen werden, und 1 Sol, 4 oder 6 Deniers, in Frankreich, oder ungefähr 2 heutige Sols, gelten, nach unſerm Gelde aber etwas weniger, als einen guten Groſchen, betragen. Andere, denen vielleicht mehr zu glauben iſt, unter andern der Ritter Chardin, geben den Biſti nur für eine Rechenmünze aus. Es iſt andem, daß ſie ſelbigen Dinar-Biſti nennen, welcher nach ihrem Berichte 10 ſchlechte Dinars gelten ſoll, dergeſtallt, daß man nach dem Fuße von 10000 Dinars, die zu einem Toman gehören, welches eine andere im Rechnen gebräuchliche Münze iſt, 1000 Biſti haben müſſe, einen Toman auszumachen. Wenigſtens ſind deren heut zu Tage nicht mehr viel zu finden.

Biſtorta, Fr. Biſtorte, ſiehe Natterwurz.

Biſtourner, ein Pferd ohne Schneiden zu einem Wallach, oder auch nur zu einem Klopfhengſt, machen, indem ihm die Hoden mit Gewalt etlichemahl herumgedrehet und gequetſcht oder zerknirſchet worden, daß ſie austrocknen. Einen Hengſt klopfen oder lähmen.

Biſtre, ſiehe Schwartz. (Ruß-)

Bitchemars, iſt eine Art von Fiſchen, die eingeſalzen, und wie der Laberdan oder Stockfiſch gedörret werden. Er wird an einigen Orten auf den Küſten von Cochinchina gefangen, und macht einen Theil der Handlung aus, welchen die Cochinchinenſer mit China treiben. Die Holländer liefern auch viel davon an die Chineſer.

Bitord, Bittord, ein dünnes Strickchen, welches etwas ſtärker iſt, als eine Beſchlagleine, und zum Anbinden der Webeleinen oder Strickleitern, oder auch zu andern Sachen, gebraucht wird.

Bitter-Coſtenwurzel, Coſtus amarus; ſ. Coſten-Wurzel.

Bitter-

Bitter-Distel, siehe Cardobenedictenkraut.

Bitter-Essenz, oder Bitter Magen-Branntwein, wird folgendergestallt zubereitet. Man nimmt trocknen Wermuth, mit den Knospen, Cardobenedicten- und Tausendgüldenkraut, von jedem ½ Handvoll; Bitterklee, 1 Handvoll; trocknen Calmus und Pimpinellwurzel, von jedem 1 Loth, Aronwurzel, ½ Loth; gießet hierauf 2 Kannen guten Branntwein, destilliret es auf einem warmen Ofen, oder an der Sonne, und seihet es hernach ab.

Noch eine Art von Bitter-Essenz, oder Pest-Branntwein. Man nimmt der besten Aloe, 2 Quentgen; orientalischen Saffran, 15 Gran; Rhabarber, ½ Qu.; Lerchenschwamm, 15 Gran; Zittwer, 8 Gran; venetianischen Theriak, ½ Qu. und weißen Zuckercand 1 Loth; schneidet alle diese Stücke klein, thut sie in ein Glas, gießet ½ Kanne guten Branntwein darüber, und läßt alles zusammen einige Tage an der Sonne oder auf dem warmen Ofen destilliren. Zum Einnehmen braucht man nur 30 bis 40 Tropfen, oder einen mäßigen Löffelvoll.

Die berühmte Hallische Bitter-Essenz, oder Essentia amara. Man nimmt Angelikenwurzel, weiße Pimpernell, und Grindwurzel (Rd. Lapathi acuti), von jedem 3 Loth; Fieberklee, Lachenknoblauch, Reinfarrenkraut ohne die Blumen, von jedem 6 Loth; schneidet alles klein, macht es zu einem gröblichen Pulver, und ziehet mit rectificirten Spiritus die Essenz heraus. Der Spiritus mus 3 Queerfinger hoch darüber stehen, und hernach schön dunkelgrün seyn. Zu jedem Pfund dieser Tinctur, menget man 4 Loth Bernstein-Essenz. Sie dienet für den Magen, zertheilet den Schleim, und vertreibet die Würmer; ist auch bei kalten Fiebern, wenn der Leib gehörig zubereitet worden, mit Nutzen zu gebrauchen; jedoch mus man bei vollblütigen Personen vorsichtig damit umgehen.

Eine

Eine andere Beschreibung davon, findet man in Rothens Anleit. zur Chymie, und in Simons Unterricht vom Branntweinbrennen, S. 215.

Bitter-Klee, Trifolium fibrinum; siehe unter **Klee**.

Bitter-Kraut, siehe **Tausendgüldenkraut**.

Bitterſüß, siehe **Nachtschatten**.

Bitter-Wasser, **Nater-Wasser**, sind eine ganz besondere Art von Wassern, die erst in Deutschland in diesem Jahrhundert entdeckt worden. Das in ihnen befindliche Salz, welches jezt unter dem Nahmen Natrum bekannt ist, macht eine eigene Art von Mittelsalz aus, dessen Natur man erst in den neuern Zeiten erforscht hat. Die Bitterwasser sind eigentlich in dem Königreich Böhmen zu finden, und nehmen mit ihren Quellen einen kleinen Bezirk in der Töplitzer und Biliner Nachbarschaft ein. Sie sind die **Sedlitzer** und **Saydschützer Wasser**. Sie haben, von der vorzüglichen Eigenschaft zu laxiren, den Nahmen **Laxir-Wasser** erhalten, und man bedienet sich ihrer mit erwünschtem Nutzen in allen Krankheiten, die von einem Ueberfluß wässerigter und schleimigter Feuchtigkeiten entstehen, wobei mehrentheils eine große Erschlaffung der vesten Theile, des Magens und der Eingeweide, vorhanden ist. Bei Magenbeschwerden, und Unverdaulichkeit nebst Mangel des Appetits, wenn diese Uebel aus einer Verschleimung des Magens entstehen, hat man im Gebrauch der Bitterwasser noch den Vortheil, daß sie keinesweges schwächen, sondern vielmehr den Magen reizen und stärken, und gemeiniglich den Appetit erwecken, weswegen man ihnen auch den Nahmen **Freß-Wasser** gegeben hat. Sie thun ferner vortreffliche Dienste in kalten Fiebern, wenn man sie in den Zwischentagen brauchen läßt; daher sind sie von Einigen **Fieber-Wasser** genennet worden. Nicht weniger sind sie ein vortreffliches Mittel in der Cacherie, Bleichsucht, monathlichen Verstopfung, in allen kalten und gedunsenen Geschwulsten, in der Hypochondrie, Schlafsucht,

in serösen Schlagflüssen, Schwindel, und endlich zur Abtreibung der Würmer. Aeusserlich gebraucht man sie, als ein reinigendes Waschmittel, in bösen Schäden, fruchten Ausschlägen und unsaubern Geschwüren, in den Schwämmen der Kinder, und zum Gurgeln in bösen Hälsen, die eine Stockung des Schleims und Erschlaffung der Glandeln und Muskeln zum Grunde haben. In allen jezterwähnten Krankheiten braucht man auch das Bittersalz allein; jedoch wirkt lezteres nicht so gut, als das Bitterwasser selbst. Wie das Bitterwasser das beste Zubereitungsmittel zu den Mineralwassercuren in den mehresten Krankheiten ist: so ist dessen Salz nunmehr zu den Purganzen und Clystieren bei den Bädern und Sauerbrunnen im allgemeinen Gebrauch.

Es giebt auch zusammengesezte Bitter-Wasser, welche nehmlich ausser dem Natersalze noch ein oder mehrere Salze in sich haben, wovon aber ersteres den Haupt-Bestandtheil ausmacht. Hierher gehören die Hornhauser, und die Rasseburger Wasser.

Ueber die Bitter-Wasser, empfehle ich vornehmlich, Hrn. D. Zückerts vortreffliche systematische Beschreib. aller Gesund-Brunnen und Bäder Deutschlands, Berl. und Lpz. 1768, gr. 4. S. 107—131, zum Nachlesen. Auch wird des Hrn. D. Martini Abhandlung davon in seinem Naturlexicon, ohne allen Zweifel sehr lehrreich seyn.

Bitter-Weide, Baumwollen-Weide, s. unter **Weide.**

Bitter-Wein, siehe unter **Wein.**

Bitter-Wurz, siehe **Enzian.**

Bitumen, siehe **Harz.** (Juden.) **Harz.** (Berg.)

Bitumen avium, siehe **Leim.** (Vogel.)

Bitumen humi paludosæ, Bitumen terræ mineralisatum, siehe Ampelites.

Bizwurz, Pulsatilla; siehe **Küchen-Schelle.**

Biveau, heißt, bei allen Professionisten, insonderheit beim Bauwesen, ein Schräg-Maaß, eine Schmiege, ein an beiden Schenkeln bewegliches Winkelmaaß, dessen man sich hauptsächlich bei der Bogenlehre bedient, um das

Maaß

Maaß der Oeffnungen der geraden oder krummen Winkel auf die zu behauenden Steine zu tragen.

Bixa, ſiehe Orlean-Baum.

Biza, Bize; ſiehe Biſa.

Bizard, Halbſüß-Halbſauer. So wird eine Aepfel-Sorte genannt, die an der einen Seite, wo ſie von der Sonne beſchienen worden, ſüß, auf der andern aber ſauer, ſchmecken ſoll, welches aber ſelten eintrifft.

Einige nennen auch Bizards, oder Bizardes, breit-geſtreifte Nelken und Tulpen, die aber eigentlich Bizarre heißen. Siehe den folgenden Articul.

Bizarre, heißt, bei den Gärtnern, eine mit zwo verſchiedenen Farben breit-geſtreifte Nelke; imgleichen eine Tulpe, welche weiß, roth und violett iſt. Siehe Nelke und Tulpe.

Bizarrie, der Bizarrie-Orangenbaum, Aurantium calloſum; ſiehe unter Aurantium, Th. III, S. 96, fgg.

Bize, ſiehe Biſa.

Bizerere rubre, Bizerer rubere; ſiehe Bezette.

Bizet, ſiehe Biſet.

Blacas, eine junge Eiche.

Blache, ein mit jungen Eichen bepflanzter Ort.

Blach-Feld, eine flache Ebene oder Gegend.

Blach-Froſt, ein Provincialwort, das entweder von blach, flach, nicht tief, oder von plack, beſchwerlich, läſtig, und oft wiederkommend, den Nahmen hat; daher es auch Plack-Froſt heißen ſollte.

Black-Fiſch, Blach-Fiſch, Black-Küttel, Kuttel-Fiſch, Meer-Küttel, Meer-Spinne, Dinten-Fiſch, L. Loligo major, Sepia, Fr. Seche, Seiche, oder Boufron, iſt ein Seefiſch, ungefähr 2 Schuh lang, ſo groß als eine ſtarke Makrele, häßlich und ungeſtalltet. Auf dem Rücken führet er eine Schuppe oder ein Bein, das ſo groß als eine Hand, in der Mitten 1 Zoll dick, an den Seiten aber dünner, leicht, obenher hart, unten zart und ſchwammig, ſehr weiß, leicht zu zerreiben, und von ſalzigem Geſchmack iſt. Lateiniſch wird es Os ſepiæ, Fr.

Os de seche, und im Deutschen Fischbein, weißes Fischbein, genannt. Bei dem Halse hat dieser Fisch eine Blase, oder einen Behälter, welcher mit einem Safte, der viel schwärzer, als wie Dinte, angefüllt ist, welchen er, wenn er verfolget wird, in die See schüttet, gleich als wollte er sich auf solche Weise den Augen der Fischer entziehen. Wegen des übrigen, zur Naturgeschichte dieses Fisches gehörigen, hat man sich aus Hrn. D. Martini Naturlexicon zu belehren.

Die Blackfische werden auf eine besondere Art gefangen. Man nimmt nehmlich ein Weiblein von diesem Geschlecht, und hänget es ins Wasser; sodenn kommt das Männlein aus Liebe, hängt sich an das Weiblein, und wird also sammt diesem herausgezogen. Oder, man senket einen Spiegel in das Wasser; sobald nun dieser Fisch sich darinnen sieht, klammert er sich an die hölzernen Rahmen an, und wird also mit herausgezogen.

Dieser Fisch wird im mittelländischen Meere an den französischen und italienischen Ufern, und sonderlich im venetianischen Meerbusen, auch auf den brasilianischen Küsten in America, häufig gefangen, und, wenn er noch klein ist, frisch weggegessen, ausserdem aber eingesalzen.

Seine Eier sind so dick, wie Weinbeeren, sitzen dicht aneinander, und hangen in großer Anzahl beisammen, wie eine Traube, und sehen dunkel-violett oder schwärzlich aus. Ein jedes ist mit einer dicken Haut umhüllet, und hanget an einem Bande oder Faden, welcher einen Zwerchfinger lang ist. Wenn sie eröffnet werden, ehe sie eintrocknen, so siehet man den kleinen Blackfisch völlig und ganz deutlich darinnen liegen, erkennet auch, ohne Hülfe eines Glases, die Augen, den Leib, das Bein, damit er bedecket wird, und welches schon gar hart ist, den Sack oder die Blase mit dem schwarzen Saft, und andere Theile mehr. Diese Eier findet man am Strande, wie große Trauben bei einander, und sie haben keinen merklichen Geruch noch Geschmack. Wenn sie vertrocknen, werden sie wie Blasen, und ganz leicht.

Das

Das Bein wird von unterſchiedener Größe angetroffen, doch ſind ſie ſelten größer, als eine Mannshand. Sie finden ſich aller Orten am Ufer des Meeres, wie in Holland, unweit Leyden bei Cadwicop-See zu ſehen, allwo ſie die Holländer Zee-Schuym, d. i. See-Schaum, nennen; doch bringen die Tyroler die ſchönſten aus Italien auf dem Rücken, und verkaufen ſie Tauſend-weiſe, da man denn die dickſten, weißeſten, leichteſten, und die ſich leicht zerreiben laßen, ausſuchen mus. Die größten werden meiſtens von den Goldſchmieden zu Löffel- und Gabel-Formen gebraucht. Vornehmlich gießet man das Gold, zu glatten Arbeiten, in zwo Hälften von dergleichen Fiſchbein aus, indem man die metallene Patrone darein eingedrückt hat; dieſe Form heftet man mit 4 Holzſplittern zuſammen, und gießet das flüßige Gold hinein. Die kleinen Stücklein Fiſchbein werden von den Perükenmachern unter den Haarpuder geſtoßen. Auſſer itzgemeldetem Gebrauch dieſes Fiſchbeins, hat es auch in der Arzenei ſeinen Nutzen, wie Hr. D. Martini zeigen wird. Aeuſſerlich bringt es die Flecken im Geſichte weg, dienet zu den Augen- und Zahn-Pulvern, gegen den Scharbock im Munde, abſonderlich, wenn es mit Löffelkraut-Saft, oder deſſen Spiritus, angefeuchtet wird. Auch wird es unter das Kugel-Lack (Lacca florentina) genommen, weil es die Farben, wie auch den Firniß, glänzend machen ſoll.

Die Eier des Blackfiſches gegeſſen, treiben den Harn und die monathliche Reinigung.

Der lange Blackfiſch, L. Loligo minor, Lolius, Fr. Calemare, und Tante, iſt ebenfalls eine Gattung des Blackfiſches, welchem er auch ähnlich ſiehet; jedoch hat er ein viel weicheres Fleiſch. In ſeinem Bauche findet man 2 Behältniſſe oder Röhren, mit einem ganz ſchwarzen Saft angefüllt, deſſen man ſich anſtatt der Dinte bedienen könnte. Dieſer Fiſch hält ſich insgemein in dem Abgrunde des Meeres auf, lebet von klei-

nen Fischen, Krebsen und See-Heuschrecken, und läßt sich gar wohl essen. Er ist dem Magen dienlich, und treibet die Blähungen. Der ganze Fisch, mit den Schalen gebrannt und zu Pulver gemacht, vertreibet die Flecken der Haut, Zittermähler und Haupt-Schuppen, säubert die Zähne, heilet die Staarfelle des Viehes, in die Augen geblasen; desgleichen vertreibt es, mit Salz, die Augenfelle.

Der sogenannte **Blackfisch mit langen Füßen**, L. Polypus, Asinus marinus, Octapodia, Fr. Polype, oder Poulpe, ist ein großer, dem Blackfisch nicht unähnlicher Seefisch. Er hat 8 lange dicke Pfoten oder Beine, die ihm anstatt der Hände zum Schwimmen, Kriechen, und wenn er seine Speisen zum Munde bringen will, dienen müssen. Er wird in der adriatischen See gefunden, und wächst oft zu einer ungeheuren Größe, daß er Menschen bezwingen, und unter das Wasser reißen kann; wie er sich denn auch von Menschenfleische, wenn er dasselbe ertappen kann, sonst aber von Muscheln und Schnecken, von Früchten und von Gras, desgleichen vornehmlich gern von Oel, nähret. Bei dem Magen hat er, wie der Dintenfisch, eine Blase, mit schwarzen oder braunrothen Saft angefüllt, den er um sich herum sprützet, wenn er sich verstecken will. Seine Eier sehen eben so aus, wie die vom Blackfisch, sind aber weiß. Seinem Geruch, den er auch nach dem Tode behält, gehen die Fische begierig nach; und wenn er einen Felsen ergriffen, hält er so vest daran, daß, ehe er los ließe, er sich lieber zerreißen läßt. Sein Fleisch dienet wider die Colik, die von Blähungen entsteht, oder wider die Winde und das Blähen im Leibe, wenn es gebraten und gegessen wird.

Blacker, heißen, an manchen Orten, die Wand- oder Arm-Leuchter; daher sagt man: Spiegel-Blacker, Wand-Blacker, Blacker am Billard, Tisch-Blacker von Silber, u. d. m. Es sollte dieses Wort eigentlich

Plaker

Blaker geschrieben werden, vom Französischen plaque, so einen solchen Leuchter bedeutet.

Bladage, heißt ein gewisser Zins, den der Landmann in Albigeois an seinen Lehnsherrn mit einer Quantität Korn entrichten mus, welche mit der Anzahl des Viehes, womit er seine Felder pflüget, im Verhältnis steht.

Bladung, siehe unter **Planke**.

Blader-Holz, siehe **Franzosen-Holz**.

Blade, nennet der Schiffszimmermann die schmalen Bohlen, welche auf dem Schiffsboden, seiner Breite nach, zu dessen mehrerer Bevestigung aufgenagelt werden.

Blähe, ein Zufall der Pferde; siehe **Ueberfressen**.

Blähen, Aufblähen, des Rindviehes. Ich habe zwar diese Vieh-Krankheit bereits im II Bande meiner Encyclopädie, S. 745—751, abgehandelt; allein, da mir eben anizt, indem ich dieses schreibe, des um das Bienenwesen rühmlichst verdienten Hrn. Riem Abhandlung über eben diese Krankheit, welche in bevorstehender Ostermesse d. J. unter dem Titul: Johann Riems vollständige practische Anleitung, das aufgeblähete Rindvieh durch untrügliche innerliche und äußerliche Mittel zu retten; zum Nutzen aller Landesgegenden, mit einer Kupfertafel, auf etwa 5, Octavb. im Druck erscheinen wird, von ihrem geschickten Hrn. Verfasser zur freundschaftlichen Beurtheilung übergeben wird, und ich darinn viele neue und wichtige Zusätze zu meiner obengedachten Abhandlung antreffe: so habe keinen Anstand nehmen wollen, dieselben bei dieser Gelegenheit nachzuhohlen.

An dem Aufblähen des Viehes können theils schädliche, theils unschädliche, Fütterungen Schuld seyn. Schädliche Fütterungen bestehen in gewissen Kräutern, davon einige dem Rindvieh ein so schnelles und gewaltiges Auflaufen verursachen, daß es ohne schleunige Hülfe nicht gerettet werden kann; z. E. ein gewisses Kraut, welches die Landleute Berste-Kraut nennen, so aber

den Fischen, Krebsen und See-Heuschrecken, und läßt sich gar wohl essen. Er ist dem Magen dienlich, und treibet die Blähungen. Der ganze Fisch, mit den Schalen gebrannt und zu Pulver gemacht, vertreibet die Flecken der Haut, Zittermähler und Haupt-Schuppen, säubert die Zähne, heilet die Staarfelle des Viehes, in die Augen geblasen; dergleichen vertreibt es, mit Salz, die Augenfelle.

Der sogenannte Blackfisch mit langen Füßen, L. Polypus, Asinus marinus, Octopodia, Fr. Polype, oder Poulpe, ist ein großer, dem Blackfisch nicht unähnlicher Seefisch. Er hat 8 lange dicke Pfoten oder Beine, die ihm anstatt der Hände zum Schwimmen, Kriechen, und wenn er seine Speisen zum Munde bringen will, dienen müssen. Er wird in der adriatischen See gefunden, und wächst oft zu einer ungeheuren Größe, daß er Menschen bezwingen, und unter das Wasser reißen kann; wie er sich denn auch von Menschenfleische, wenn er dasselbe erhaschen kann, sonst aber von Muscheln und Schnecken, von Früchten und von Gras, dergleichen vornehmlich gern von Oel, nähret. Bei dem Magen hat er, wie der Dintenfisch, eine Blase, mit schwarzem oder braunrothen Saft angefüllt, den er um sich herum sprützet, wenn er sich verstecken will. Seine Eier sehen eben so aus, wie die vom Blackfisch, sind aber weiß. Seinem Geruch, den er auch nach dem Tode behält, gehen die Fische begierig nach; und wenn er einen Felsen ergriffen, hält er so vest daran, daß, ehe er los ließe, er sich lieber zerreißen läßt. Sein Fleisch dienet wider die Colik, die von Blähungen entstehet, oder wider die Winde und das Blähen im Leibe, wenn es gebraten und gegessen wird.

Blacker, heißen, an manchen Orten, die Wand- oder Arm-Leuchter; daher sagt man: Spiegel-Blacker, Wand-Blacker, Blacker am Billard, Tisch-Blacker von Silber, u. d. m. Es sollte dieses Wort eigentlich

Blaker

Blaker geschrieben werden, vom Französischen plaque, so einen solchen Leuchter bedeutet.

Bladage, heißt ein gewisser Zins, den der Landmann in Albigeois an seinen Lehnsherrn mit einer Quantität Korn entrichten mus, welche mit der Anzahl des Viehes, womit er seine Felder pflüget, im Verhältnis steht.

Bladung, siehe unter Planke.

Blader-Holz, siehe Franzosen-Holz.

Blade, nennet der Schiffszimmermann die schmalen Bohlen, welche auf dem Schiffsboden, seiner Breite nach, zu dessen mehrerer Bevestigung aufgenagelt werden.

Blähe, ein Zufall der Pferde; siehe Ueberfressen.

Blähen, Aufblähen, des Rindviehes. Ich habe zwar diese Vieh-Krankheit bereits im II Bande meiner Encyclopädie, S. 745—751, abgehandelt; allein, da mir eben anizt, indem ich dieses schreibe, des um das Bienenwesen rühmlichst verdienten Hrn. Riem Abhandlung über eben diese Krankheit, welche in bevorstehender Ostermesse d. J. unter dem Titul: Johann Riems vollständige practische Anleitung, das aufgeblähete Rindvieh durch untrügliche innerliche und äußerliche Mittel zu retten; zum Nutzen aller Landesgegenden, mit einer Kupfertafel, auf etwa 5, Octavb. im Druck erscheinen wird, von ihrem geschickten Hrn. Verfasser zur freundschaftlichen Beurtheilung übergeben wird, und ich darinn viele neue und wichtige Zusätze zu meiner obengedachten Abhandlung antreffe: so habe keinen Anstand nehmen wollen, dieselben bei dieser Gelegenheit nachzuhohlen.

An dem Aufblähen des Viehes können theils schädliche, theils unschädliche, Fütterungen Schuld seyn. Schädliche Fütterungen bestehen in gewissen Kräutern, davon einige dem Rindvieh ein so schnelles und gewaltiges Auflaufen verursachen, daß es ohne schleunige Hülfe nicht gerettet werden kann; z. E. ein gewisses Kraut, welches die Landleute Berste-Kraut nennen, so aber

dem Schweinvieh nichts schadet. Eigentlich giebt es, nach des Hrn. Hofrath Gleditsch Versicherung, zweierlei Kräuter in Gräben, wovon das Vieh auflauft; nämlich: Wasser-Schierling, und Garten-Schierling. Jener führet sehr viel Schärfe bei sich; und dieser erzeuget viele Winde, von welchen das Auflaufen herrührt. Lezterer enthält Insecten in seinem Stängel, die das Vieh mitfrißt, und welche hernach die Gedärme desselben durchnagen. Hingegen giebt es wieder andere Kräuter, (z. E. eine Gattung Melde, deren Blatt wie ein Gänsefuß aussieht, weshalb es auch in der Botanik Pes anserinus, und, weil es die Schweine tödtet, Sau-Tod genannt wird) welche, wenn sie aus Versehen mit andern Kräutern gekochet, und den Schweinen gegeben werden, diesen ein schnelles Auflaufen, und den Tod verursachen, dem Rindvieh aber nicht das geringste Uebel zufügen. Ferner können auch unschädliche Fütterungen zu diesem Uebel beitragen, wenn sie zu unrechter Zeit, oder in zu großem Maaße, gefüttert werden. Zur unrechten Zeit kann es geschehen, wenn man z. B. das Vieh gegen den Herbst des Morgens zu früh auf die Weide, und vornehmlich um diese Zeit auf die Klee-Aecker treibt, da Reife gefallen waren. Noch mehr sezet man sich dieser Gefahr aus, wenn man dergleichen Hütungen Kindern überläßt, die das Vieh auf den Klee-Aeckern länger als zwo Stunden weiden laßen. Eben so kann das Auflaufen des Rindviehes beschleuniget werden, wenn man solches, nachdem es sich satt von Klee gefressen hat, alsobald an die Tränke führet, oder, wenn es die unvorsichtigen Hüter nicht verwehren, daß es an Bäche oder Wasserpfützen läuft, und übermäßig darauf säuft. Auch kann mitten im Sommer dergleichen Auflaufen im Stalle geschehen, wenn man den Klee zu früh Morgens, da die Sonne den Thau noch nicht abgeleckt hat, mähet, und zu Hause davon in großem Maaße auf einmahl nacheinander füttert; oder auch,

wenn

wenn man dem Viehe während regnigtem Wetter abgemäheten Klee zuviel auf einmahl in die Raufe stecket. Das Kraut von den weißen Rüben ist eben so, wie der Klee, geneigt, das Auflaufen des Viehes zu befördern, wenn es vom Froste getroffen, oder im Uebermaaß gefüttert worden.

Besondere Ursachen, daß sich das Vieh überfrißt, findet man selbst im Stalle, wenn man auch das Unschädlichste füttert; und dieses kann bloß die Faulheit und Unvorsichtigkeit des Gesindes veranlaßen; wenn dieses z. E. dem Vieh nicht nur zuviel auf einmahl einsteket, sondern auch so unvorsichtig ist, nicht jedem Stücke Vieh sein gehöriges Futter zuzutheilen.

Wenn man dieses Uebel kennt, und es gleich im Anfange gewahr wird, so ist ihm auch leicht, und meistens ohne den Stich, abzuhelfen. Die Kennzeichen desselben sind folgende. 1) Dem Viehe vergehet schnell der Appetit zum Fressen; 2) der Leib schwillt ihm auf, und es fängt an zu keichen, als wenn es ersticken wollte; 3) es geht viel heißer Dunst aus des Viehes Rachen, wenn man ihm solchen offen hält; 4) die Haut wird am ganzen Leibe wie ein Trommelfell angespannt, und endlich 5) kann und will das Vieh nicht mehr stehen, sondern leget sich nieder, wofern wir es nicht mit Hülfe stehend erhalten; und alsdenn ist die höchste Zeit da, daß man mit dem Stich helfe.

Die innerlichen Mittel, welche Hr. Riem aus Erfahrung vorschlägt, sind folgende.

Mittel für träcbeiges Vieh. Man nimmt, wo man es bald haben kann, gestoßene Rhabarber, und Sennesblätter, von jedem ½ Loth; Potasche 1 Loth; vermenget diese Stücke mit 2 Eßlöffel voll Honig, wickelt alles zusammen in ein grünes Krautblatt, und steckt es dem Vieh tief in den Rachen, damit es solches hinunterschlucken mus. Ist dieses eingegeben, so schüttet man ihm 2 Pfund oder 1 Quart warmgemachtes Bier ein. Dieses Mit-

tel hilft oft im Anfange ganz allein; jedoch kann noch folgendes ungemeine Beihülfe leisten. Man taucht ein Tuch in warmes Wasser, und wäscht damit das Vieh über den Rückgrad und den ganzen Leib einmahl über das andere; man wiederhohlt dieses von Minute zu Minute, bis die Aufblähungen nachlaßen, und hält ihm zu Zeiten den Mund mit einem Strohseil offen, damit auch dadurch vieler Dunst ausziehe. Damit aber das Vieh misten könne, läßt man mit einem langen Talglicht zum After hinein oft hin und her fahren.

Gesetzt, man wohnt zu entfernt von einem Orte, um jener Arzeneimittel alsbald habhaft werden können, so kann man zu folgendem seine Zuflucht nehmen. Man nimmt einige gemeine Käse, (je mehr sie reif und spekkigt geworden, desto besser ist es) und schälet bloß das Aeussere soweit ab, bis man auf das weiße und harte Herz des Käses kommt. Von diesem Abgeschälten nimmt man 8 Loth, schneidet sie ganz klein, vermengt sie mit 1 Quart lauem Wasser, schüttet solches dem aufgeblähteten Vieh ein, und wäscht es zugleich, auf oben erwähnte Art, über den Rücken und Leib. Dieses Mittel ist von dem hochgräfl. berlenburgischen Beamten und Hofjäger zu Neu-Hemsbach, Hrn. Schneider, mit dem erwünschtesten Erfolge vielfältig gebraucht worden.

Noch ein ganz einfaches Mittel besteht in Folgendem. Man nimmt $\frac{1}{4}$ Pfund Lein- oder Buch-Oel, (und in dessen Ermangelung, soviel Butter oder Schweinschmalz) vermenget solches mit 1 Nößel lauer Milch, gießt es dem Vieh ein, und vergißt das vorbeschriebene Waschen mit warmen Wasser dabei niemahls.

Mittel für unträchtiges Vieh, es seyen Kühe, Ochsen oder Stiere. Wenn das Vieh nicht trägt, so können schon stärkere Mittel angewandt werden. Man kann entweder obbeschriebene Mittel um die Hälfte verstärken, oder, man kann dem Vieh $\frac{1}{4}$ Pfund ordinairen Branntwein, oder aber 1 Loth schwarzes Steinoel, oder

auch

auch nur ¼ Pfund Theer, oder Harz, das zu Wagen-Schmiere angewendet wird, mit Wasser oder Mistgauche vermengt, eingießen. Noch Andere schütten ihnen gar nur eine Portion Mistwasser ein. Jüngerm Viehe z. E. jungen Rindern oder Kälbern, giebt man nur ⅛ oder ½ so viel von allen dem ein, was bisher bei trächtigem oder unträchtigem Viehe angerathen worden.

Gleich im Anfange, solange das Uebel noch in dem Darmcanal sitzt, helfen diese Mittel unfehlbar, und der Stich würde izt zu früh angewendet seyn. Hat es aber einmahl überhand genommen, daß des Viehes Haut schon wie ein Trommelfell angespannt ist, oder gar das Vieh sich gern legen mögte, alsdenn ist kein weiteres Mittel übrig, als den Stich vorzunehmen. Wie diese Operation vermittelst eines in der Schweiz gebräuchlichen zweischneidigen Messers anzustellen, und die Wunde nachher zu behandeln sey, habe ich unter dem Art. Auflaufen gezeigt. Das Instrument, dessen sich Hr. Riem hierzu bedienet, (welches bei ihm selbst sowohl, als auch in der Haude- und Spenerischen Buchhandlung zu Berlin, um den Preis eines Reichsthalers zu haben ist) und welches bei seiner Abhandlung in Kupfer gestochen erscheinen wird, besteht in einem Trokar mit einer dreieckigen Spitze, (nach Art desjenigen, womit man in der Wind- und Wassersucht bei Menschen den Unterleib durchsticht) welchen man dem Vieh auf der linken Seite, zwischen der lezten Ribbe, dem Hüft- und Kreuz-Knochen, gerade in die Mitte der sogenannten Hungerlücke oder Weiche, senkrecht in den izt aufgetriebenen hohlen Bauch hineinstößt; alsdenn zieht man den Trokar heraus, und läßt bloß den ovalrunden Canal oder die Röhre in dem Leibe stecken, so wird das Vieh augenscheinliche und baldige Linderung verspühren, indem der Wind durch den Canal dergestallt herausdringt, daß er ein davor gehaltenes brennendes Licht ausbläset. Wenn nun alle Blähungen herausgedunstet sind, welches

ches in Zeit von einer Viertelſtunde geſchieht, ſo ziehet man die Röhre wieder aus dem Leibe, führet das Vieh ein wenig auf und ab, und wäſcht die Wunde ſodann mit Wundwaſſer, oder auch nur mit einer Vermiſchung von halb Bier und halb Branntwein, ſogleich aus. Bei Kälbern und Rindern hat man nicht nöthig, ſo tief, wie bei großem Viehe, zu ſtechen; um dieſes zu verhüten, darf man nur etwas Tuch um die Röhre binden, oder durch ein Stück Pantoffelholz ein Loch machen, und ſolches um die Mitte der Röhre beveſtigen. Vorgedachtes Auswaſchen der Wunde, wozu Einige auch nur bloß Oel aus der Lampe, oder auch Wagenſchmier, nehmen, iſt nie zu vergeſſen, weil widrigenfalls das geſtochene Vieh zuweilen an der Wunde Noth leidet, auch wohl einen Knopf daſelbſt bekommt, welcher lange zu eitern, und dem Viehe Unbequemlichkeiten, nebſt Rückfall vom Fleiſche, zu verurſachen pflegt. Man muß die Wunde beſonders in den erſten Tagen rein halten; anfangs täglich dreimahl, nach einigen Tagen zweimahl, und endlich noch einmahl ſolange täglich mit demjenigen beſtreichen, was man im Anfange dazu bei der Hand hatte; aber nicht bald mit dieſem, und dann wieder mit jenem; oder, daß man gar die Wunde heut auswaſche, und es dagegen morgen wieder unterlaße. Durch dergleichen Nachläßigkeit muß freilich die Wunde erhabene Theile bekommen, die dann Eiter und wildes Fleiſch erzeugen, welches die Cur nicht nur verlängert, ſondern auch Knöpfe und Narben verurſachet, wie an andern ſchlecht curirten Wunden bei Menſchen und Viehe ebenfalls geſchieht. Während der Cur kann man es auch darinn verſehen, daß man dem Vieh alſobald, und die erſten Tage hindurch, viel zu freſſen giebt, welches neue Blähungen verurſachet, den Wanſt auftreibet, und die Wunde, welche kaum zu heilen angefangen hatte, reizet. Es iſt daher während den erſten Tagen folgendes zu beobachten. Man reichet dem Viehe anfänglich kein grünes Futter, noch weniger zu-

viel

viel auf einmahl, sondern giebt ihm, damit es bei Fleisch bleibe, desto öfter und immer wenig auf einmahl. Des Morgens und Abends dienet dünnes Getränk, von geschrotenem Haber oder Gerste, welches Schrot vorher mit heißem Wasser angebrühet werden mus; daher ist das beim Bierbrauen übrig bleibende Malz (s. oben S. 149) bei vorbesagten Umständen vorzüglich gut; doch giebt man dem Vieh auch von diesem an sich so unschädlichen Getränk, im Anfange, die sonst gewöhnliche Portion nicht auf einmahl, sondern in Zeit von etlichen Stunden nach und nach; wirft auch, wöchentlich zweimahl, ein wenig Salz hinein.

Der Stich mit diesem Vieh-Trokar, hat, nach Hrn. Riems Versicherung, vielen Vorzug vor jenem mit dem Messer; denn 1) er heilet geschwinder zu, als ein anderer breiter Stich mit dem Messer; 2) man hat nicht nöthig, erst auf Mittel zu denken, wie man die Wunde zum Ausgange der Luft, als z. E. durch eingesteckte Federkiele, Weiden, u. d. gl. offen halte. Ausser in dem Falle, wenn man das Unglück hätte, daß vieles Vieh zu einer Zeit zugleich anliefe, und man hätte nur Eine Röhre zum Trokar, mus man auf andere Mittel sinnen, die man unterdessen nach dem Stiche in die Wunde einstecken mag; man kann z. B. aus Holunder- oder anderm Holze einige Röhren dergestalt verfertigen, daß sie oben einen Knopf haben, damit solche nicht in den Leib hineinfallen, und dann, anstatt der Röhre des Trokars, im Nothfall dienen können. 3) Man hat Beispiele, daß der Stich sowohl mit spitzigen als breiten Messern wenig geholfen, daß der Wind zwar wohl anfänglich heraus gedrungen, die Häute aber sich gar bald über einander verschoben, so daß der Stich wiederhohlt, und dem Viehe neue Schmerzen verursacht werden mußten. 4) Auch bei settem Viehe kann sich etwas Fett vor die Wunde setzen, und dem Winde den Ausgang verschlüßen.

Die erste Erfindung dieses Instruments rührt von einem Dorf-Schmiede, Nahmens Hauk, von Handschuchsheim unweit Heidelberg, her. s. das 17 St. des Hessen-Darmstädtischen Intell. Bl. v. J. 1774, S. 131, f. Die preiswürdige churpfälzische ökonomische Gesellschaft, hat eine in Kupfer gestochene Vorstellung seines Instruments, ihren Verordnungen, u. J. 1771,

1771, S. 260, einverleiben laßen, und gedachtem Manne zu weiterer Aufmunterung, eine silberne Medaille zuerkannt und zugesandt.

In einigen Gegenden wird das Aufschwellen des Viehes, vornehmlich wenn es von dem obengedachten Berstkraut gefressen hat, durch das Provincialwort die Padde oder Patte ausgedrückt.

Hr. Prediger Georgi, zu Hansenberg, unweit Königsberg in der Neumark, hat Hrn. Riem versichert, daß folgendes Mittel gegen dieses Uebel sehr oft mit erwünschtem Erfolge angewendet worden. Sobald man das Auflaufen des Viehes bemerket, soll man ihm eine Kupfermünze in den Rachen stecken und verschlucken lassen, so werde das Aufschwellen gar bald nachlaßen, und das Vieh zuverläßig gerettet seyn. Er füget hinzu, daß diese Kupfermünze zu Zeiten mehrere Tage beim Viehe sitzen bleibe, und endlich ganz zerfressen und grün aussehend von ihm abgienge. Dieser leztere Umstand kann uns vieleicht auf die Spur dessen bringen, was hierbei dem Viehe wohl so schleunige Hülfe leisten mag. Die Kupfermünze wird von der Säure in dem Magen angegriffen, und einen Grünspan erzeugen; da nun dieser, bekanntermaßen, bei Viehseuchen dem Viehe ohne Schaden gegeben wird: so mögten wohl Kupfer-Feilspäne, oder gar eine gewisse Portion Grünspan, dieselbe Wirkung hervorbringen.

Zulezt thut Hr. Riem eines Mittels Erwähnung, wodurch das aufgeblähete Vieh manchmahl auch ohne Stich zu retten ist. Es pflegen nehmlich einige Landwirthe ihrem aufgelaufenen Viehe ein Tuch um den Leib, oben über dem Rücken, zusammen zu binden, damit es nicht zerspringen solle. Ob sie nun gleich, des Zerspringens wegen, gar nichts zu befürchten haben, so ist doch dieses Verbinden von dem Nutzen, daß, wenn solches gleich im Anfange geschichet, durch das Offenhalten des Rachens mit einem Strohseile oder Holze, die Luft stärker hier heraus, als in den hohlen Leib, zu treten genöthiget wird; und wenn durch laxirende Mittel baldige Oeffnungen erfolgen, so ist das Vieh alsdenn noch ohne den Stich zu retten.

Eine

Eine Abhandlung vom Auflaufen des Rindviehes, von Hrn. Chirurgus Roth, zu Mördingen im Breisgau, ist unlängst, in Göttingen gedruckt, zum Vorschein gekommen, worinn der Verfasser versichert, daß er wirklich schon an etlichen 100 Stück Vieh den Stich verrichtet, ohne daß dieses Mittel bei einem einzigen fehlgeschlagen wäre.

Blähungen, Blehungen, Winde, L. Flatus. Eine nur gar zu bekannte Beschwerde und Krankheit, welchen, obgleich der Land- oder Arbeitsmann weniger, dennoch der größte Theil der Erdbewohner unterworfen ist, und deren Abhandlung, besonders in Ansehung der Verhütung und Cur derselben durch gehörige Lebensordnung und geschickte Hausmittel, in gegenwärtigem Werke eine Stelle verdienet.

Viele Menschen, die eine sitzende Lebensart haben, oder durch Krankheiten, oder, wegen schwächlicher Beschaffenheit des Körpers, mit schwachen Gedärmen versehen sind, werden sehr von Blähungen geplaget, die, wenn sie nicht fortgetrieben werden, zu vielen Krankheiten, als: Blähungskrämpfen, Magendrücken, Wind-Colik, Windsucht ꝛc. Anlaß geben. Wenn jeztgenannte Personen ihrer gewöhnlichen Lüsternheit zu folgen fortfahren, wenn sie alle Speisen ohne Unterscheid genüßen, wenn sie mit den robusten und arbeitsamen Leuten gleich starke Mahlzeiten thun: so hat ihre Marter kein Ende. Sie liegen mit ihren Gedärmen in beständigem Streit. Sie brauchen Digestive, blähungstreibende Mittel, Laxanzen, Magenstärkungen. Diese Dinge vermindern das Uebel eine Zeitlang. Sie heben es aber niemahls, wenn man seine vorige Lebensart, das Schwelgen oder unordentliche Essen, fortsetzet, und alle Speisen ohne Wahl genüßet. Ja, man thut sich durch den häufigen und unvernünftigen Gebrauch der Medicamente den größten Schaden. Man schwächet durch den Mißbrauch der Brech- und Purgirmittel die Gedärme immer mehr und mehr, und erreget dadurch die jämmerlichsten krampfhaften Krankheiten.

In

In der Windcolik tödten sich viele Menschen durch den unbesonnenen Gebrauch der geistigen Getränke und hitzigen Carminative. Es ist nichts gemeiner, als daß man zu diesen Mitteln seine Zuflucht nimmt, sobald man Leibschmerzen und Plagen von Blähungen empfindet. Man verschwendet in solchem Falle die Liqueurs, die gebrannten Wasser, Magentropfen, Aquavite, hitzigen Gewürze und gewürzten Weine. Man bedenkt dabei nicht, daß diese Dinge bei vollblütigen Personen, oder in Gallen- und Hämorrhoidal-Colicken, eine Entzündung der Gedärme erregen. Man überlegt nicht, daß diese reizende und hitzige Mittel den schlaffen Gedärmen nur auf kurze Zeit einen Reiz geben, der sich nachher in eine desto größere Schwäche endiget. Denn nur diejenigen Carminative sind heilsam, die nicht bloß reizen, sondern den Gedärmen eine dauerhafte Stärke mittheilen. Ueberdem entsteht eine Windcolik selten allein von Blähungen. Mehrentheils sind die Gedärme mit unverdauten Speisen, mit einem groben und unreinen Schlamm, erfüllt. Diese Unreinigkeiten müssen erst fortgeschaffet werden. Das können aber erwehnte Carminative nicht bewirken, welche vielmehr den zähen in den Gedärmen sitzenden Schleim noch dicker machen, durch ihren Reiz die unordentlichen Bewegungen der Gedärme vermehren, die Krämpfe und Schmerzen stärker machen, Hitze, Angst, Bängigkeiten hervorbringen, und in aller Absicht das Uebel verschlimmern.

Es ist gut, den Magen zu reinigen und zu stärken; aber man mus auch einmahl den Anfang machen, seiner zu schonen. Wenn man ihn etwas gestärket und in Ordnung gebracht hat, mus man ihn nicht von neuem belästigen; man mus ihm keine Speisen geben, die er zu verdauen nicht Kräfte genug hat. Sonst verdirbt man bald wieder, was man gut gemacht hat; sonst werden die Qualen immer größer, und die Erhaltung des Lebens besteht in beständigem Medicinieren, welches end-

lich

lich doch nicht gegen die erschrecklichen Krankheiten, die aus der gänzlichen Erschlaffung der Gedärme, der Anhäufung der Blähungen, und der überhandnehmenden Verstopfung der Eingeweide, entstehen, schützet.

Niemand hat mehr Ursache, Mäßigkeit, Ordnung, Wahl und Zeit, im Essen und Trinken zu beobachten, als diejenigen, deren schwacher Magen schlecht verdauet, und deren Gedärme beständig heulen. Wenn sie sich zum unverbrüchlichen Gesetz machen, jedesmahl wenig zu essen, nicht ehe, als nach vollbrachter Verdauung, wieder eine Mahlzeit zu thun, leichte Speisen zu sich zu nehmen, und des Abends gar nichts, oder wenige, weiche und leichte Kost zu genüßen: so werden sie von Blähungen, Magendrücken, und andern Folgen der Unverdaulichkeit, nicht sonderlich geplaget werden. Ja, sie können endlich, wenn sie bei dieser Lebensart die gehörigen Leibes-Bewegungen ausüben, mit der Zeit ihren Magen in so gute Verfassung setzen, daß er stärkere Verdauungs-Kräfte erlangt. Man hüte sich also vor Ueberladung des Magens; man suche sich nach dem Essen gelinde Bewegungen zu machen; man störe nicht, durch Studiren und Kopfarbeit, die Verdauung, sondern verrichte seine sitzende und denkende Geschäfte erst nach vollbrachter Verdauung. Des Abends entsage man schlechterdings allen Gastereien, vornehmlich solchen, die bis in die späte Nacht dauern; man esse wenigstens zwo Stunden vor Schlafengehen, und nehme nichts, als Butter-Brod, frische Eier, kleine Vögel, mürbes trocknes Fleisch, wenig Suppe, kleine Bratfische, u. d. gl.

Nach diesen allgemeinen Regeln, gehe ich nun zu den besondern Anweisungen über, welche sich hauptsächlich über die beiden Puncte erstrecken: die Erzeugung der Blähungen zu verhüten, und die von den Blähungen entstehenden Beschwerden zu vertreiben.

I. Es mag jemand, wegen Schwäche oder Verunreinigung oder Krampf der Gedärme, oder wegen Verstopfung

stopfung der Eingeweide, sehr zu Blähungen geneigt seyn: so hat er, um die Erzeugung der Blähungen zu verhüten, folgende Dinge in Acht nehmen.

1. Von den Speisen aus dem Thierreiche kennt jedermann die unverdaulichen und bössaftigen. Daß solche nicht von Leuten, die schwache Verdauungskräfte haben, gegessen werden dürfen, ist eine bekannte Sache. Von dem frischen Fleische, es sey gekocht oder gebraten, bekommt ihnen dasjenige am besten, welches mürbe, von Thieren eines mittlern Alters genommen ist, und im Munde gehörig gekauet worden. Es mus aber doch mäßig genossen werden, weil vieles Fleisch in einem schwachen oder verunreinigten Magen langsam, ja zum Theil gar nicht, verdauet wird, in einen Schlamm zergehet, und faule Unreinigkeiten erzeuget. Dieses erfolgt um so leichter, wenn man des Abends viel Fleisch isset. Dergleichen geschieht von dem häufigen Genuß des sehr jungen, weichlichen und zu saftigen Fleisches, wie auch der Gallerten. Siehe Gallerte. Das Fleisch der wilden Thiere, wenn es noch nicht angegangen ist, kann man ohne Schaden essen. Dieses gilt auch von dem Fleische der Landvögel. Unter den Fischen sind die schlammigten, harten und schwerverdaulichen, die Austern, Schnecken und Muscheln, gänzlich zu meiden. Die leichtverdaulichen, und die eine gute Nahrung geben, sind: der frische Hering, Sardellen, Forellen, Mittel-Karpfen, Karauzen, Barmen, Gründlinge, Brathechte, Mittelhechte, Kaulbarsche, Zander, Plötzen, Marenen, kleine Flußkrebse. Das Salz an den Fischen ist in Verunreinigung des Magens und in der Unverdaulichkeit ein herrliches Gewürz, welches den Schleim auflöset, den Magen zur bessern Verdauung reizet, und den Stuhlgang befördert. Die Milch und die Milchspeisen erzeugen in einem schwachen und unreinen Magen viel Blähungen, und werden darinn zu einem zähen käsigten Schlamm, der die Gefäße verstopfet, Leibschmerzen

und

und Krämpfe erreget. Siehe Milch. Ein frisches Ei ist gesund und leicht, wenn der Magen rein ist, und die Verdauungskräfte gut sind; in einem schwachen Magen aber fault es leicht. Harte Eier, Rühr-Eier, Setz-Eier, Eierkuchen, geben allemahl eine schwerverdauliche, unreine und faulende Nahrung ab. Siehe Ei.

2. Unter den Vegetabilien, sind die süßen, mehligten und knolligten Wurzeln, die Hülsenfrüchte, rohe Mehlspeisen, Kuchen, der Kohl, sehr blähend, und beschweren den Magen. Einige von diesen Speisen sind an sich sehr rohsaftig, und haben von Natur viele Luft, und viele erdigt-schleimigte Theile in sich; einige davon aber verderben bloß in einem unreinen Magen, wo sie, weil sie daselbst langsam verdauet werden, durch ihre Vermischung mit den vorhandenen Cruditäten eine Art von Gährung machen. Das frische Obst erzeuget auch Blähungen; vornehmlich blähen die süßen Früchte, rohen Aepfel, Birnen, Feigen, Weintrauben, große Rosinen, Pflaumen, gar sehr, und erfüllen den Magen mit sauern Unreinigkeiten, wenn derselbe schlechte Verdauungskräfte hat. Kirschen, Himbeeren, Erdbeeren, und dergleichen Früchte, bekommen solchen Personen besser. Sie haben aber bei dem Genusse alles Obstes das zu beobachten, daß sie selten und wenig, und zu der Zeit, wenn der Magen von andern Speisen leer ist, davon genüßen, dessen Verdauung mit Zucker erleichtern, und ein Glas Wein darauf trinken. Das gebackene Obst bläht noch weit mehr. Das gekochte Obst ist in seinen Theilen aufgelöster, zärter, weniger blähend, und daher allen denen, die einen schwachen Magen haben, gesünder. Ein mehreres siehe unter Obst. Für Personen, die zu Blähungen sehr geneigt sind, ist der zarte Braunkohl, der Savoyerkohl, Spinat, Blumenkohl, die zarten Kohlsprossen, grüne Erbsen, Schminkbohnen, das leichteste Gemüse. Spargel, Hopfenspargel, Kresse, und Hindläuft, ist ihnen in Salaten dienlich. Denn die

ſcharfen und bitterlichen Sachen treiben die Blähungen, und reizen den Magen zur beſſern Verdauung. Die ſcharfen Wurzeln hingegen, als: die Rettige, und der Meerrettig, die mehrentheils für blähungstreibend gehalten werden, erzeugen an ſich ſelbſt viele Blähungen, erregen auch bei empfindlichen Perſonen Magenkrampf, hypochondriſche und ſpasmodiſche Anfälle.

3. Wie alle ſüße Sachen den Magen verkleiſtern und verunreinigen, und ſehr viel Blähungen erzeugen, ſo ſind hier auch alle fette und oeligte Speiſen, das Fett der Thiere und Fiſche, Mandeln, Nüſſe, Pinien, Piſtacien, Oliven, viel Butter, ſonderlich warme Butter ꝛc. höchſtſchädlich. Siehe fette und oeligte Speiſen.

4. Von den Hypochondriſten, und denenjenigen Perſonen, die ſchwache und unreine Gedärme haben, kann man gewiſſermaßen ſagen, daß alles, was ſie genüßen, ihnen Blähungen mache. Sie werden aber doch wenig Beſchwerden davon haben, wenn ſie die einfache Koſt aller andern vorziehen, ſich vor die Menge der Gerichte hüten, und nicht ſolche Speiſen unter einander eſſen, die ſich einander zuwider ſind. Man kann zuweilen ſelbſt ſchwer-verdauliche Speiſen mäßig genüßen, und man wird keinen ſonderlichen Schaden davon merken, wenn man ſie dem Magen nur allein, und ohne Vermiſchung mit andern Speiſen, darbietet. Aber, wenn man vielerlei untereinander in Einer Mahlzeit iſſet, ſo wird ein ſonderbarer Tumult im Magen, der viele Beſchwerden erreget, und es kann kein ſo einförmiger Nahrungsſaft bereitet werden, als von einfachen Speiſen. Wurzelwerk und Milchſpeiſen; Salat und Milchſpeiſen; Milch und Kohl, oder Obſt, oder Bier, oder andere ſaure Dinge; Kohl und Bier; fette Speiſen und Bier; Wurzelwerk und Bier; Wurzelwerk und Obſt; Mehlſpeiſen und ſüße Sachen: alles dieſes ſind Dinge, die ſich mit einander gar nicht vertragen, ſondern ſtarke Blähungen,

Leib-

Leibschmerzen, Coliken und Durchfälle verursachen. Die hypochondrischen, schwächlichen, und diejenigen Personen, die zu Blähungen geneigt sind, fahren bei vornehmen Tafeln und Gastereien allemahl sehr übel, wenn sie auch Mäßigkeit im Essen und Trinken beobachten; denn ihr Magen wird von den verschiedenen Gerichten, die darinn in Streit gerathen, sehr feindselig behandelt. Madame bekommt Vapeurs, Uebelkeiten, Ohnmachten. Sie hat vieleicht weniger gegessen, als sie zu Hause zu thun pflegt. Aber der im Magen übriggelaßene Raum wird bald von den Blähungen erfüllet, die aus den verschiedenen mit einander in Gährung gerathenen Speisen losgemacht worden. Eben so geht es dem Hypochondrist, der bei seinem Freunde im Ganzen wenig, aber mancherlei unschickliches unter einander, gegessen hat. Er bekommt unversehends seinen hypochondrischen Anfall, und zwar desto stärker, je länger er bei Tische sitzen mus.

5. Was das Getränke betrifft, so thun die Hypochondristen, und alle diejenigen, welche sehr mit Blähungen geplagt sind, am allerbesten, wenn sie kein Bier trinken, wenigstens nicht zum ordinairen Getränk. Das Weißbier ist zwar leicht, es läßt aber in den Speisewegen einen Schleim zurück, der zu dem verdrüßlichen Würgen Anlaß giebt, womit viele des Morgens beschwert sind. Das Braunbier ist dick, schwer, hitzig. Das braune Speisebier erzeuget auch Blähungen. Ueberhaupt findet man selten ein Bier, welches diesen Personen in aller Absicht heilsam ist. Zwar giebt es unter den starken Braunbieren einige, die, wegen ihrer geistigen und bittern Bestandtheile, als Magenbiere berühmt sind. Dergleichen sind vornehmlich die Mumme, das Zerbster, Merseburger, Ruppiner, das sogenannte Fredersdorfer Bier (*), Ale, u. s. w. Diese sind auch

(*) Dieses Bieres habe, unter der Benennung der berühmtesten Biere, im Anfange gegenwärtigen Bandes, Erwähnung zu thun vergessen, welchen Gedächtnisfehler ich mir kaum selbst verzeihe. Humani nihil a me alienum puto.

wirklich gute Magenbiere, indem sie den Magen stärken, erwärmen, und die Blähungen treiben. Allein, sie sind es nur, wenn man sie in geringer Quantität, etwa täglich ein Glas, oder höchstens ½ Quart, trinket. Dagegen schicken sie sich zum gewöhnlichen Getränke ganz und gar nicht, weil sie nicht geschwind genug in das Blut gehen, sondern den Magen beschweren, und hernach, wenn sie in das Blut kommen, starke Wallungen, Kopfschmerzen, Schwindel, Beängstigungen, und ein dickes Blut machen, und daher die Hypochondrie vermehren. Diese starke Biere laßen sich zwar mit Wasser vermischen, und werden dadurch weniger hitzig, aber sie behalten ihre schwerverdauliche Eigenschaft. Ein Glas Bier, ausser der Mahlzeit, getrunken, macht die wenigsten Beschwerden, zumahl, wenn man einige Bewegung dabei vornimmt. Nach dem Abendessen macht es die meisten Plagen, schwere Träume, unruhigen Schlaf, Magendrükken. Ein mehreres vom diätetischen oder oeconomischen Gebrauch des Bieres, siehe oben S. 35, fgg. Kein besseres Getränk dient zum ordinairen Trinken, als das Wasser, entweder allein, oder mit etwas Rheinwein, Moselwein (wofern keine Säure im Magen ist), Burgunderwein, Medoc oder Pontac. Das Wasser verträgt sich mit allen Speisen, es stärkt den Magen, verdünnet das Blut, und erhält solches in seiner guten Mischung. Aber nichts ist denen, die einen schwachen Magen haben, schädlicher, als das viele Trinken, am schädlichsten die Menge des warmen Getränks. Siehe Getränk. Die Chocolate ist, wegen der Milch, des hitzigen Gewürzes, und wegen ihrer glutinösen Eigenschaft, in einem schwachen, verunreinigten, mit Blähungen erfüllten Magen gar nichts nütze. Eine oder zwo Tassen Thee können zuweilen getrunken werden. Das viele Theetrinken aber ist, aus vorangezeigten Ursachen, sehr schädlich. Der Kaffee stärkt den Magen, treibt die Blähungen, befördert die Verdauung, zertheilt und verdünnt den

Magen-

Magenschleim. Der Wein stärkt einen schwachen Magen ganz besonders, und ist den Hypochondristen, und denen, die von Blähungen geplagt werden, eine ausnehmend herrliche Arzenei. Der Medoc und Pontac schicken sich zum ordinairen Tischwein am besten. Dann und wann trinke man ein Glas vom Ungarischen, Spanischen, Alicantenwein, Malaga, Burgunder, ächten Malvasie, Portwein, Vino Tinto, rothen Ermitage, und alten Rheinwein, welche alle den Nahmen guter Magenweine mit Recht verdienen. Die ordinairen Rhein- und Franz-Weine, der Moselwein, und die Frankenweine machen in einem schwachen Magen viel Säure, und erregen daher bei vielen Hypochondristen den Magenkrampf und Sodbrennen.

II. Die von den Blähungen entstehenden Beschwerden, dergleichen Kneipen, Brustkrämpfe, Engbrüstigkeit, Windcolik, ein aufgetriebener Theil eines Gedärms, und die Windsucht, sind, vertreibt man durch die bittern, aromatischen, geistigen, und scharfen Carminativmittel, nachdem man vorher ein gelindes Laxans gebraucht hat. Oft aber ist es besser, das Laxans mit den Carminativen zu vereinigen, wie in der Wind-Sucht. Und zuweilen, z. E. wenn die Winde in einem gewissen Theile eines Gedärmes eingekerkert sind, ist es am rathsamsten, den Krampf des Gedärmes durch die Carminativmittel zu mildern, und hernach erst ein Laxans zu brauchen, welches sonst, ohne diese beobachtete Vorsicht, den Krampf und die Schmerzen nur noch vergrößert.

Unter den Nahrungsmitteln finden sich folgende blähungstreibende Dinge. Die Kresse. In kalten Naturen der Rettigwein. Der Isop in Thee. Pfefferkraut, Majoran, Thymian, Salvei, an den Speisen. Die Citronenmelisse in Thee, oder das Melissenwasser. Der Pomeranzensaft, oder eingemachte Pomeranzenschalen, oder die ganzen ein-

gemachten Pomeranzen, vornehmlich die kleinen unreifen. Die getrockneten und gepülverten Schalen, mit persianischem Zucker vermischt. Die Citronenschalen in Thee. Der Citronat. Eingemachte Wallnüsse, wegen des darum befindlichen Gewürzes. Die Raute, frisch auf Butterbrod, oder in weissem Wein ausgezogen, oder die Rautenconserve. Der Kümmel in Brod, in Suppen, in Thee. Man kocht auch ein Loth davon mit einem Quart Wasser, und trinkt es anstatt des ordinairen Trunks. Anis und Fenchelsamen im Brod, in Suppen, an den Speisen, in Thee; oder mit Zucker gepulvert des Tages einigemahl zu ½ Quentgen; oder mit Zucker überzogen. Mit Zucker überzogener Coriander, Calmus, Cubeben, Cardamom. Der Pfeffer, welcher, gröblich zerstossen, das beste Gewürz an den schwerverdaulichen Speisen ist. Vornehmlich wird der ganze, und zwar weisse, Pfeffer, als ein vortreffliches Mittel wider den Mangel des Appetits, die schlechte Verdauung, und die daraus entstehenden Krämpfe und Blähungen, womit die Hypochondristen so entsetzlich geplagt sind, gerühmet, wie ich an seinem Orte mit mehrern zeigen werde. Der Mostrich, Knoblauch, Zwiebeln, Bollen, Gewürznelken, Muscatennüsse, Muscatenblumen, Zimmet, Saffran, Wachholderbeeren, der Wachholdersaft in Spanischen Wein vor und nach dem Essen, die gewürzten Weine und gebrannten Wasser, sind allesammt herrliche blähungstreibende Mittel; jedoch müssen sie von denenjenigen, die von hitziger und trockner Natur, sehr vollblütig, zu Blutflüssen, Blutwallungen und Krämpfen geneigt sind, sehr behutsam gebraucht werden.

Wer künstlichere Compositionen verlangt, findet das Chemnitzer Lustwasser auf dreierlei Art, den Churfürstl. Sächsischen Blähungs-Aquavit, oder Aqua Carminativa Saxonica, ein Coliken- und Blähungs-Wasser, ein vortrefflich Carminativ, und das Nürnberger Coliken- oder Wind-Wasser, in Simons Unterricht vom Branntweinbrennen, S. 173—179, beschrieben.

Wer

Wer schlecht verdauet, und stets voll Winde ist, hat oft einen Zufall zu fürchten, den man eher einen falschen Stich, als eine Colik, nennen könnte. Beim Niederbücken in engen Kleidern, bei manchen Wendungen, selbst im Schlafe, und von zuweilen ganz unmerklichen Veranlaßungen, dränget sich mit deutlichem Gefühl eine Blähung in eine Biegung oder Bucht der Gedärme, veranlaßt darinn einen Krampf, und fast im Augenblick einen so unausstehlichen Stich, daß zuweilen vor Angst der Schweiß tropfenweise vom Angesicht flißt. Solche Leute sind diesen Zufällen oft ausgesetzt, und sie können in gleicher Wuth einen und mehr Tage dauern, ja selbst eine Entzündung erregen, welche Lebensgefahr drohet. Diese Zufälle erfordern eben dergleichen Behandlung, wie bei der Windcolik. Zuweilen ist das Blutlaßen nöthig; allein, wiederhohlte Clystiere, mit Baum- oder Lein-Oel zubereitet, und vieles dünnes Getränk, (vornehmlich dünner Camillen-Thee, oder auch ein anderer Thee, mit wenig und nicht zu hitzigen Gewürzen, als: mit Kümmel, Fenchel oder Anis) wenn es auch oft wieder weggebrochen wird, als welches stets einige Erleichterung giebt, Bedeckungen des Unterleibes mit erweichenden Bähungen, das ruhigste Liegen in der leidlichsten Stellung, und im Nothfall eine dreiste Dosis Laudanum, von 20 und mehr Tropfen, mit Nachtränken von Oel, und fortgesetzten Clystieren, sind die zuverläßigsten Mittel, die in wenigen Stunden alles wieder gut machen können, worauf sich der Kranke bis auf einige Entkräftung alsobald wieder eben so munter befindet, als zuvor. Es ist aber dabei nöthig, die engen Kleidungen und das Zusammendrücken des Unterleibes, zumahl wenn er von Blähungen aufgetrieben ist, zu verhüten, ja selbst zu vermeiden, daß sich nicht zuviel Urin in der Blase sammle, von welcher Ursache allein dergleichen Versetzungen der Winde veranlaßet werden können.

Wenn man ſich, nach trockenen und ſchwerern Speiſen, des warmen, ja auch alles andern Getränks enthält, dabei Tobak rauchet, und den Speichel auswirft, ſo kann man auf ſolche Weiſe die ſtärkſte Verdauung derſelben ſo viele Stunden verzögern, als man in Geſellſchaft zu ſeyn genöthigt iſt; und da ſich ſolchergeſtallt nur wenig Dünſte in den Gedärmen entwickeln, ſo kann man, ohne Beſchwerde, der Bauchfreiheit ſolange entbehren, als man ſich in Geſellſchaft aufhalten mus. Zwar gehört dieſe Maxime, im ſtrengſten Rechte, nicht zur Geſundheit; denn ſie iſt eine kleine Gewaltthätigkeit, die man an ſich ſelbſt ausübet; allein, ſie iſt nicht ſo ſchlimm, als die Qual der Blähungen in Geſellſchaften; und wenn denn nur bald nach der Abendmahlzeit der Bauch ſeine Freiheit wieder erhält, ſo läßt ſich der Fehler geſchwind genug wieder gutmachen.

S. den Arzt, Th. VII. S. 187, und XII. S. 54, f. Vornehmlich aber Hrn. D. Zückert mediciniſches Tiſchbuch, S. 108, 129.

Von Blähungen bei Rindern, ſiehe Herzgeſpann.

Bläken, Blözen, L. Balare, das **Bläken, Gebläke**, L. Balatus, wird von dem Geſchrei der Schafe geſagt. Es wird daher von Einigen falſch mit ö geſchrieben, denn es iſt dem natürlichen Laut und Gehör, und dem Gebrauch, der dieſem Laut folgt, zuwider.

Blände, ſiehe **Blende**.

Bläschen, Bläß-Ente, Bläslein, Bläßling, Horbel, ein ſchwarzer Waſſervogel; ſiehe **Ente**. (Bläß-)

Bläſſe, Blaſſe, iſt ein weißes Zeichen, welches mitten an der Stirn eines ſchwarzen, braunen oder andern dunkelfarbigen Pferdes, entweder von Natur ſich befindet, oder aber durch Kunſt gemacht iſt. Beſtehet dieſes Zeichen in einem weißen runden Flecken, welcher auf der Stirn etwas herausgehet, ſo nennet man es einen **Stern**, oder ein **Sternchen**, Fr. Etoile, oder Pelote; iſt ein ſolcher Fleck aber nicht mehr rund, ſondern erſtrecket ſich in die Länge, und gehet ganz am Kopfe herunter, wird er eine **Bläſſe, Blaſſe**, oder ein **Bläſſen**, Fr. Chanfrein blanc, oder auch Belle face, genannt.

Aus Aberglauben halten Einige die Pferde, ſonderlich Rappen und Brandfüchſe, welche kein weißes Zeichen, es ſey nun an der Stirn oder anderswo, haben, für unglücklich oder laſterhaft, zum Schlagen, Beißen und dergleichen Unarten geneigt. Dieſen zu Gefallen machen die Pferdehändler ungezeichneten Pferden durch die Kunſt eine weiße Bläſſe. Man ſchlitzet nehmlich denſelben die Stirn auf, nach der Länge, und ſo groß, als das Zeichen oder die Bläſſe ſeyn ſoll, hebet alsdenn die Haut mit einem ſubtilen Inſtrument auf, und leget ein dünngeſchlagenes Blei darein, ſo groß als der Stern ſeyn ſoll, läßt es 2 oder 3 Tage liegen, nimmt es hernach heraus, und drücket die Haut mit der Hand wieder hinan, ſo wird das alte Haar ausfallen, und weißes wachſen. Dergleichen künſtliche Sterne oder Bläſſen aber haben nie ſo weiße Haare, als die natürlichen, und bleiben in der Mitte mehrentheils ganz kahl.

Der natürlichen Bläſſen giebt es verſchiedene Arten, die, ihrer Geſtallt nach, entweder gut oder häßlich ſind. 1) Findet man Bläſſen, die von der Stirn an ganz breit bis zu den Augen, und faſt über die Naſe weglaufen; ſolche ſtehen ſehr häßlich. 2) Gehen einige von der Stirn bis zur Naſe, hören daſelbſt auf, und fangen kurz darauf wieder an; dieſe laßen ebenfalls nicht ſchön. 3) Giebt es einige, welche von der Stirn an ganz breit, und bis auf die Naſe in eine Linie ſchmal zulaufen; ſolche laßen nicht übel. 4) Laufen wiederum einige von der Stirn ab, bis zum Ende der Naſe, ganz ſchmal herunter, welche nicht unanſehnlich ſind. 5) Findet man welche, ſo aber aus einem Stern beſtehen, auf der Naſe aber kommt wieder ein gewiſſer Fleck hervor; ſolche paſſiren auch noch. Ueberhaupt wird für eine ſchöne Bläſſe gehalten, wenn ſie nicht breit, ſondern ſchmal, und gerade iſt, als wenn ſie mit einem Linial gezogen wäre, die von oben herab gehet, und eine gute Queer-Hand über der Naſe aufhört. Es wird auch ein Pferd, welches

welches einen dergleichen Stern oder Bläſſe vor der Stirn, und hinten 2 weiße Füße hat, von Einigen ſehr hoch geachtet.

Mit eben dieſer Benennung Bläſſe beleget man auch ein weißes Zeichen auf der Stirn des Rindviehes; und man hat daher das Sprüchwort: Es wird ſelten eine Kuh genennet Blüme, ſie habe dann ein Bläßle; oder: Man heißt keine Kuh Bläßlein, ſie habe dann einen Flecken. Das Wort Blüme, in dieſem Sprüchwort, iſt das Franzöſiſche Bleſme, Blême, vom deutſchen bleß, blaß.

Bläß-Ente, ſiehe Bläschen.

Bläßling, grauer Kibitz; ſ. unter Kibitz.

Blätter, ſiehe Blatt.

Blätter-Blume, L. Phyllanthus L. Von dieſer Pflanze giebt es fünf Arten:

1. Blätterblume mit lanzenförmigen, ſägeartigen Blättern, an deren Seiten die Blumen wachſen. Dieſe Art iſt in Weſtindien zu Hauſe. Sie treibt einen holzigen, 15 oder 16 Fuß hohen, Stängel. Die Blätter ſtehen ohne einige Ordnung. An ihren Rändern kommen die Blumen hervor, beſonders an dem obern Theile, wo ſie ſehr dicht ſtehen. Dieſe, nebſt dem glänzenden Grün der Blätter, machen ein ſehr ſchönes Anſehen. Die Blätter bleiben das ganze Jahr grün.
2. Blätterblume mit geflügelten Blättern, die Blumen an Stielen tragen, und einem aufgerichteten, kräuterichten Stängel. Sie wird mit einem kräuterichten Stängel ungefähr 1 Fuß hoch, treibt Aeſte, und hat geflügelte Blätter, die aus verſchiedenen eirunden Abtheilungen beſtehen, unter welchen die Blumen auf einem Stiele, längs der Mittelribbe hin, hervorwachſen. Sie ſind klein, von kräuterartiger Farbe, und machen kein ſonderliches Anſehen.

3. **Blätterblume mit geflügelten Blättern, welche dichtstehende Blumen tragen, und mit einem kriechenden, kräuterichten Stängel.** Die auf der Erde kriechenden Stängel haben geflügelte Blätter, mit langen Abtheilungen, unter denen die Blumen längs der Mittelribbe stehen. Sie gehört, so wie die vorige, in beiden Indien zu Hause.

4. **Blätter-Blume mit geflügelten, blumentragenden Blättern, und einem baumähnlichen Stängel.** Diese Art hat einen holzigten Stängel, welcher einem Baum ähnlich ist, sich in viele Aeste ausbreitet, und deren Blätter sehr schmal sind. Sie wächst in Ostindien wild.

5. **Blätterblume mit eirunden, stumpfen, ganzen Blättern.** Ist in Westindien zu Hause, wo sie ein Baum von mittlerer Größe wird. Die Blätter sind meistentheils eirund, lichtgrün an der Ober-Seite, an der untern aber graulicht, und völlig ganz.

Die erste Art ist sehr schwer fortzubringen; denn, wofern der Same nicht, sobald als er reif ist, gesäet wird, so wird er nicht keimen, und öfters ist er auch meistentheils taub. Man mus den Samen in Töpfe säen, und wenn die Pflanzen erwachsen, jede in einen besondern Topf setzen, und im Winter in ein mäßig heißes Treibhaus bringen. Im Sommer aber stehen sie in der freien Luft, in einer warmen, beschirmten Lage.

Die andere und dritte Art sind jährliche Pflanzen. Man ziehet sie aus Samen, der im Frühling auf ein Treibbeet gesäet wird. Sind die Pflanzen aufgegangen und zum Versetzen stark genug, so bringt man jede in einen besondern kleinen Topf, und senket sie in ein Treib-Beet von Lohe ein, wo sie, bis sie angewurzelt sind, im Schatten stehen bleiben. Nachher werden sie, wie andere Pflanzen aus eben dem Lande, gewartet. Ihr Same reifet im Herbste, zu welcher Zeit sie sorgfältig in Asche genom-

Schlägeln hinlänglich klopfet, damit die Rinde von dem Kerne oder Marke ſich abſchäle, und dieſes deſto reiner werde. Den Seockfiſch bläuen, heißt, wenn dieſer ſehr hart gedörrte Fiſch, ehe er gewäſſert wird, auf einen hölzernen Stock oder Kloß geleget, und mit einem dergleichen Hammer oder Schlägel ſtark geklopfet wird, damit er um ſoviel eher in dem Waſſer erweiche, und ſich gar kochen laße. Die Wäſche bläuen, heißt, wenn die gebrühete und naß auf einander gelegte Wäſche mit dem Waſchbläuel geſchlagen wird, damit ſelbige hernach im Auswaſchen nicht allzuſehr gerieben werden dürfe.

Bläuen der Leinwand, heißt, derſelben die Bläue geben. Siehe Blauen.

Blaſard, Blafarde; ſiehe Bleich.

Blaſſen, das Geblaſſe, L. Latrare, Latratus, vom Laut des Geſchreies oder des Bellens der Hunde.

Blaſſart, ſiehe Blaſſert.

Blaſſert, oder **Blaſſart**, Fr. Blaſſert, eine Scheide-Münze, welche im Chur-Cölniſchen, und in den Ländern am Niederrhein, gangbar iſt. Ein einfacher oder halber Blaſſert gilt 2 Albus, oder 4 Kreuzer; und ein doppelter oder ganzer Blaſſert, 4 Albus oder 8 Kreuzer, oder ungefähr 2 gute Groſchen. Die Franzoſen ſchätzen ihn auf 12 Sous und $\frac{1}{13}$ Deniers. Siehe auch Plappert.

Blaireau, Blereau; ſiehe Dachs.

Blairie, heißt, im Franzöſiſchen, in den alten Coutumes, der Weidezins, den der Obergerichtsherr für die ſeinen Unterthanen gegebene Erlaubniß bekommt, ihr Vieh auf ſeine Stoppeläcker treiben zu dürfen, und es in den Vorhölzern weiden zu laßen.

Blamieſer, oder **Blamüſer**, eine wirkliche Silbermünze, die zu Lüttich, im weſtphäliſchen Kreiſe, geſchlagen wird, ſoviel als ein halber Schilling iſt, und 5 Stüber gilt.

Blaiſtre, ſagt man, im Franzöſiſchen, anſtatt motte de terre, ein Erdklos, ein Klumpen Erde.

Blanc, Weiß, oder weiße Farbe; heißt auch allerlei weiße Materie zum Mahlen; das Mahler-Weiß. Siehe unter Weiß.

Ferner heißt Blanc, das Ziel oder die Scheibe, wornach man schießt. Tirer au blanc, nach der Scheibe schießen. Il a donné trois fois dans le blanc, er hat dreimahl ins Weiße, oder auf den Nagel der Scheibe, getroffen. In Deutschland aber sagt man: er hat ins Schwarze getroffen.

Blanc, wird auch der Hering genannt, wenn er eingesalzen und fertig ist, in die Tonnen eingelegt zu werden.

Bei den Vergoldern auf Holz, heißt le blanc, oder blanc à dorer, der Kreidengrund, d. i. ein Grund von klargesiebtem, in Wasser geschlämmten und hernach getrockneten Gyps, oder auch von spanischer Erde. Auf diesen sogenannten Kreidengrund wird hernach das Blattgold aufgetragen.

Die Goldschläger verstehen durch le blanc das Silber, womit sie zuweilen ihr Gold versetzen.

In der Fayancefabrik, nennet man le blanc die weiße Glasur aus der Fayance.

Ferner heißt le blanc, eine Vermischung von Leim, Wasser und spanischer Erde, womit man die Theile, die man zusammenlöthen will, vorher weiß anstreicht.

Von einem Pferde, welches um das Maul herum weiß aussiehet, ob es gleich übrigens keine weiße Haare hat, sagt man: ce cheval boit blanc, oder ce cheval boit dans son blanc.

Die Hutmacher nennen chapeau en blanc, einen ungefärbten Hut.

Bei den Gärtnern heißt le blanc, oder le meûnier, eine Krankheit gewisser Pflanzen. Siehe Rost. (Weißer)

In Handlungs Sachen, verstehet man durch Blanc, ein Blankett zur Quittung. Siehe Blankett.

Bei dem Stärkmacher, heißt le premier blanc, der graue Mehlschlamm, welcher sich in der Abspülungs-

Wanne auf dem feinen weißen Gut aufsetzt, und abgeschöpft werden muß. Dieses graue Mehl wird auch le gros oder le noir genannt. Das davon bedeckte feine Gut aber heißt le second blanc. Passer oder démêler les blancs, die weiße Stärkmasse aus zwo Wannen in Eine Wanne bringen, um hier noch einmahl abgeschlämmt und abgesüßt zu werden.

In der Kochkunst, verstehet man, durch un blanc, eine Art lange Brühe, die aus Wasser, Butter, Mehl, Salz, Speckschnitten, Citronen, Gewürze und Wurzelwerk gemacht wird, und worinn man allerlei Fleischwerk und Gartengewächse hat gar kochen laßen, damit es nicht schwarz werde; worauf dasselbe aus dem blanc herausgenommen wird, und erst eine besondere Sauce bekommt.

Blanc, heißt auch das Brustfleisch von gekochtem oder gebratenem Federvieh. Chapon en blanc, in Kapaun, der gerupft, aber noch nicht ausgenommen, noch gespickt ist.

Bei den Müllern und Bäckern, heißt du blanc, feines weißes Mehl. Blanc bourgeois, Griesmehl; geringes weißes Mehl, das aus dem ersten Griesgang erhaltene Mehl. Bis, blanc, halbweißes Mehl.

Beim Lohgerber bedeutet le blanc soviel als le passement blanc, die weiße Beize, die weiße Schwellfarbe, d. i. die Gerstenbeize.

Ehemahls hieß auch Blanc, eine kleine kupferne Münze, die in Frankreich auf den Fuß von 5 Deniers Tournois gangbar war. Die Stücke von 3 Blancs waren von Billon, d. i. von Kupfer, mit ein wenig Silber vermischt, und galten 15 Deniers. Die alten hielten 6 Deniers, 3 Grän, im Feinen; die neuen aber haben nur 3 Deniers, 18 Grän. Man hat sonst zwar auch Stücke von 6 Blancs, zu 30 Deniers am Werthe, geschlagen, zu welchen man aber bald mehr, bald weniger, Feines genommen. Unter der Regierung Ludwigs des XIV. wurde durch ein Edict, v. M. Aug. 1657,

1657, anbefohlen, dergleichen Blancs zu ſchlagen, welches aber durch ein Patent vom Nov. eben deſſelben Jahres wiederrufen ward. Unter eben dieſer Regierung wurden auch im J. 1670 welche geſchlagen, am Halte der alten Stücke von 3 Blancs, die man Stücke von 6 Blancs au Cordonnet nannte. Die andern alle hatten nur 3 Deniers, 17 oder 18 Grän, im Feinen. Seitdem ſind dieſe Münzen nicht mehr gangbar, ſondern nur wie eine Rechenmünze geweſen; und man ſagt jederzeit 3 Blancs, wenn man 15 Deniers, und 6 Blancs, wenn man 30 Deniers, oder 2 Sols, 6 Deniers, anzeigen will.

Endlich iſt Blanc auch eine kleine holländiſche Münze, welche 2 Deut, oder $\frac{1}{8}$ Stüver, gilt; nach unſerm Gelde beinahe 4 Pfennige.

Blanc d'eau, Nymphæa alba; ſiehe Seeblume.

Blanc de baleine, Sperma Ceti; ſiehe Wallrath.

Blanc des Carmes, ſiehe Weiß. (Carmeliter-)

Blanc de Craie, Blanc au pinceau, Kreiden-Weiß.

Blanc de Cremniz, ſiehe Weiß. (Cremnitzer)

Blanc d'Eſpagne, ſpaniſch Weiß, ſpaniſche Erde, ſpaniſche Kreide; eine Art weißer Märgel; ſiehe unter Kreide.

Auch verſtehet man durch Blanc d'Eſpagne, ein ſehr feines Bleiweiß, imgleichen Wißmuth; wie auch eine Art Schminke, welche aus ſpaniſcher Kreide bereitet wird. Siehe auch Blanc de Paris.

Blanc d'oeuf, Eierweiß, das Weiße vom Ei, das Eierklar.

Blanc de Paris, eine gewiſſe neumodiſche weiße Schminke, welche unter dieſem Nahmen bei den Galanteriehändlern verkauft wird.

Blanc de perle, ſiehe Weiß. (Perlen-)

Blanc de plomb, ſiehe Bleiweiß.

Blanc de Troyes, heißt, bei den Pergamentmachern, die weiße Farbe von Kreide, welche auf das Pergament gebracht wird.

Blanc de Veniſe, ſiehe Weiß. (Venetianiſch)

Blanc-en-bourre, heißt, in der Landwirthſchaft, ein Bewurf von Lehm mit Scheerwolle oder Haaren vermiſcht, zu Wänden an Scheunen, Ställen, u. d. gl.

Blanc-étoc, oder Blanc-être, iſt ein im Forſtweſen gebräuchlicher Ausdruck. Man ſagt: faire une coupe de bois à blanc-étoc, oder blanc-être, d. h. ein Gehau ganz rein abtreiben oder abholzen, ſo daß man keine Laßreiſer, Vorſtänder und angehende Bäume darinnen ſtehen läßt.

Blanc-manger, heißt eine Mandel-Suppe mit Fleiſchbrühe zugerichtet; oder eine aus einer kräftigen Fleiſchbrühe, oder mit Saft von Kapaunen, oder von blanſchirten Kalbsfüßen ꝛc. mit Milch oder kleingeſtoßenen Mandeln und einem Zuſatz von Zucker und Gewürz zubereitete weiße Gelee oder Gallerte. Man rechnet ſie unter die Beigerichte; und die Verfertigung kann auf folgende Arten geſchehen.

Man bereitet eine Gallerte oder Gelée, auf die Art, wie man an gehörigem Orte Unterricht finden wird. Wenn nun der Stand abgekocht, und das Fette herumtergenommen worden, thut man ſolchen Stand in einen neuen Tiegel, oder Caſſerole; nimmt, nachdem man viel oder wenig machen will, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Pf. bittere Mandeln, ſchälet ſie, ſtößt ſie ganz klein, und rühret ſie unter den Stand; thut auch ganz Gewürz, als: Muscatenblumen, Citronenſchale und Zucker hinein, läßt es durcheinander kochen, und ſtreichet es zulezt durch ein Haar-Tuch. Dergleichen Blanc-manger kann man entweder apart auf Teller thun, oder man kann es auch zum Meliren gebrauchen, wenn die Gelées auf einander gegoſſen werden.

Oder: Man nimmt Kalbsfüße, ſchneidet ſie aus, blanſchiret ſie, damit das Gelbliche herauskomme; wäſcht ſie ſodenn aus, thut ſie in einen reinen Topf, gießet Milch darauf, und läßt es kochen. Nachher ſchüttet man ganze Muſcatenblühte und Citronenſchale darein;

ein; probiret auf einem zinnernen Teller, ob es gestehe; nimmt hierauf mit Löschpapier das Fette herunter, und läßt es durch doppelte Servietten laufen; thut endlich Zucker darein, und läßt es gestehen. Dieses Blancmanger siehet schöner aus, als das vorhergehende.

Blanc Seign, Blanc signé; siehe Blankett.

Blanca charta, siehe Blankett.

Blancard, Blanchard, ist der Nahme, den man gewissen Arten von flächsener Leinwand giebt; welche darum also genennet werden, weil man das Garn, daraus sie gewebet sind, erst halb gebleichet hat, ehe es verarbeitet wird. Diese Blancards werden in der Normandie gemacht, sonderlich in denen Dörfern und Oertern, die unter die Elections von Pont-Audemer, Bernay und Lisieux gehören. Sie sind weder grob noch fein. Ihr Zettel besteht gemeiniglich aus 2000 Fäden. Ihre Breite ist, wenn sie noch roh sind, $\frac{15}{16}$, und wenn sie gebleichet sind, $\frac{7}{8}$. Sie sind in Stücken von 60 bis 66 Ellen, und in kleinen Falten, eines Viertheils lang, zusammengelegt, und werden nach 100 gangbaren Ellen, pariser Maaß, verkauft. Diese Arten Leinwand, welche für das spanische Indien bestimmt sind, wo sich diejenigen, die in Bergwerken arbeiten, Hemden davon machen laßen, werden in den Bleichen um Rouen herum, und in denjenigen, die längs dem Fluß Risle befindlich sind, gebleichet. Diese Blancards müssen, ehe sie in die Bleiche geschaffet werden, d. h. wenn sie noch roh sind, in die Leinwandshalle zu Rouen gebracht werden, damit sie daselbst besichtiget und gestempelt werden. Dieses Stempelzeichen, welches an beiden Enden der Stücke mit Ruß, so in Oel eingeweichet worden, welches man Punttsch nennet, aufgedruckt wird, stellet ein Schaf vor, so ein Kreuz hält, welches das Stadtwapen von Rouen ist. Nachdem nun diese Leinwand also besichtiget und gestempelt worden, bringen sie die Arbeiter auf den Markt nach dem Flecken St. George, wo sie selbige den Kaufleuten von Rouen,

den Commißionairs, und Andern verkaufen, die ſie hernach in den oben angezeigten Oertern bleichen laßen. Ehedem ſuchte man die feinſten und beſten unter den Blancards aus, denen man den Nahmen Fleurets gab. Es wird aber ſchon ſeit langer Zeit keine mehr unter dieſem Titul verkauft, indem gegenwärtig keiner andern, als nur der Blancards, Erwähnung geſchiehet.

Blancetum, ſiehe Blankett.

Blanchaille, Blanc oder Blanquet, ingleichen Blanche; ſiehe Fiſche. (Weiß-)

Blanchard, ſiehe Blancard.

Blanche, ſiehe Blanchaille.

Blanche longue, und Blanche ronde, Arten von Feigen; ſiehe unter Feige.

Blanche, (*Eau*) mit Kleien oder mit Mehl vermiſchtes Waſſer für die Pferde, inſonderheit wenn ſie krank ſind, oder nach einer Aderlaß.

Blanche, (*Sauce*) eine weiße Butterbrühe, oder Sahnen-Brühe.

Blancherie, eine Bleiche, ein Bleichplatz. Zuweilen bedeutet es auch einen Weißblechhammer; eine Hütte, wo man Eiſenblech verzinnt.

Blancherie de cuir, nennet man, beim Zollweſen zu Lyon, die weißgaren Felle von Schafen und Ziegen.

Blancherie de cuivre, nennet man, eben daſelbſt, kupfernes Küchengeſchirr, welches ſonſt Batterie de cuiſine heißt.

Blanchet. Ehemahls bedeutete dieſes Wort ein Camiſol oder Futterhemde der Bauersleute, aus einem weißen wollenen Zeuge, das vielleicht eine Art Flanell war. Es gab auch bunte und geſtreifte Blanchets.

Es heißt auch ein grober Zeug von Wolle und Hanf, daraus ſich gewiſſe ſtrenge Mönchsorden ihre Hemden machen laßen.

In der Zucker-Raffinerie, bedeutet es den Filz, oder einen weißen wollenen Lappen, wodurch der geläuterte Sirop filtrirt wird, wenn man ihn aus der Rinne in den Trog ſchöpfet.

Blanchette, Ackersalat, Feldkropp, eine Art Baldrian; siehe unter Valeriana.

Blanchiment, das Bleichen, insonderheit der Leinwand und des Wachses, mittelst der Sonne und der Luft.

Bei den Goldschmieden, heißt es das Weißsieden des Silbers, d. i. das Waschen einer schmutzig gewordenen Silberarbeit in geschwächtem Scheidewasser, oder in einem Kessel mit Wasser, worinn gleichviel Salz und Weinstein ist. Imgleichen das Gefäß, worinn dieses Weißsieden des Silbers geschieht.

Bei den Lichtziehern, das Weißmachen der Lichter, indem man sie einige Tage in der freien Luft, im Thau und an der Sonne, hangen läßt, oder auch durch das Alterwerden in Kästen.

Blanchir, Blanschiren, heißt, in der Kochkunst: Fleischwerk, Federvieh oder Gartengewächse ein paarmahl in siedendem Wasser aufwallen laßen, oder auch, sie eine halbe Viertelstunde lang in laues Wasser stecken, ehe man sie zu weiterem Gebrauch zurechtmachet. Das in manchen Gegenden gebräuchliche deutsche Wort verwellen, drücket diese Sache gewissermaßen aus.

Zuweilen bedeutet blanchir, ein Bratenstück, einen Capaun, u. d. gl. zuvor ein wenig ans Feuer halten, oder über brennende Kohlen legen, ehe man sie spickt und anstreckt.

Bei dem Conditor, heißt blanchir les abricots &c. die ausgesteinten Apricosen oder andere Früchte, die man einmachen will, in siedendes Wasser, oder in eine Art Lauge, werfen, damit sie etwas mürber werden, und das Wollichte sich ablöse.

Bei den Gärtnern und in der Landwirthschaft, heißt blanchir les endives, les laitues, les céléri &c. die Blätter von Endivien, Lactuken, Cellerі ꝛc. veſt zusammenbinden, und in die Erde oder in den Sand stecken, damit sie weiß oder gelb werden.

Die Vergolder verſtehen, unter blanchir, die zu vergoldende Arbeit mit etlichen Lagen weißer Farbe belegen; und die Tiſchler: glatt hobeln, mit dem Schlichthobel überfahren oder glatt ſtoßen.

Bei den Hufſchmieden, heißt blanchir, den überflüßigen Huf mit dem Werkmeſſer abnehmen (auswirken), und alsdenn den beſchnittenen Huf mit der Raſpel glätten.

Die übrigen hieher gehörigen Bedeutungen dieſes Wortes, ſiehe unter Blanchiment.

Blanchiſſage, das Waſchen des Weißzeuges; das Bleichen der Leinwand; imgl. das Bleicher- und Wäſcherlohn.

Blanchiſſerie, eine Bleiche, ein Bleichplatz; ein Ort, auf welchem die Leinwand gebleicht wird; imgleichen, die Kunſt zu bleichen.

Blanchiſſeur, einer, der das Weißzeug wäſcht; imgl. ein Bleicher. Zuweilen bedeutet es auch einen Weißtuncher.

Blanchiſſeuſe, heißt ſowohl eine Grobwäſcherin, als auch eine Wäſcherin des feinern Weißzeuges. An einigen Orten nennt man jene la leſſiveuſe, und dieſe la ſavonneuſe. Auch kann Blanchiſſeuſe eine Bleicherin bedeuten.

Blande, ehemahls eine Abgabe, die, dem alten Herkommen nach, von jeder Feuerſtätte zu entrichten war.

Blandureau, oder Blandurel, nannte man eine Art Aepfel, die weiß und hart, und von ſchlechtem Geſchmack waren. Nach Einigen hieß alſo die Blanquette, eine Art Birnen.

Blanker, oder **weißer Wein**, Fr. Vin blanc, nennet man denjenigen Wein, welcher eine klare und durchſcheinende Farbe hat, die ſich auf das Weiße zieht. Man giebt ihm den Nahmen **Blank**, um ihn von den Clairets, grauen, roſenfarbigen, oder rothen und anderen Weinen zu unterſcheiden. Die Moſeler und die Rhein-Weine, imgleichen die aus Anjou, ſind gemeiniglich insgeſammt blank oder weiß.

Blankett oder **Blanquet**, L. Blancetum, Charta blanca, Ital. Carta bianca, Fr. Carte blanche, Blanc ſigné,

Blanc

Blanc Seign, iſt ein weiſſes Papier, das mit entweder mit dem Nahmen allein, oder zugleich mit dem Inſiegel desjenigen bezeichnet iſt, der ſolches an einen andern, dem er zu einer gewiſſen Sache Vollmacht giebt, ausſtellet, damit dieſer etwas gewiſſes darauf ſchreiben, und in deſſen Nahmen verrichten könne. Dergleichen Blankett kann von demjenigen, der es von einem andern empfangen hat, wenn er nicht aufrichtig und redlich handeln will, auf mancherlei Art gemißbrauchet werden. Sonderlich mus man nicht leichtlich ein General-Blanquett, ohne hinzugeſetzte Beſtimmung, wozu man ſolches von ſich gegeben, oder nur einen weißen Bogen Papier, den man unten mit dem bloßen Nahmen beſchrieben, ausſtellen. Daher iſt gewöhnlich, daß derjenige, der ein ſolches Blanquet unterſchreibt, um allen widrigen Verdacht und Argwohn abzulehnen, am Ende deſſelben mit wenigen Worten anzeiget, zu welchem Ende und zu welcher Sache man daſſelbe ausgeſtellet, und wozu es eigentlich gebrauchet werden ſolle; z. E. Blanquet zur Vollmacht in Schuldſachen wider Sempronium; oder, in Vollmacht meiner Pflegbefohlenen N. N. die quäſtionirten Waaren betreffend; oder, zur Vollmacht über tauſend Rthlr. in beſter Form bei N. N. zu erheben, u. d. gl. Denn derjenige, welcher einem andern ein ſolches Blankett unter ſeiner eigenhändigen Unterſchrift, und auch wohl mit Beifügung ſeines Petſchafts, ausſtellet, hat die rechtliche Vermuthung wider ſich, daß er mit allem zufrieden ſeyn wolle, was etwa von dem Innhaber deſſelben auf ſolches Blankett geſchrieben werden mögte; und iſt alſo der Ausſteller deſſelben zu Abſchwörung des Innhalts ſo leicht nicht zu laßen, zumahl wenn derjenige, ſo dergleichen Blankett empfangen und extendirt hat, eine ſolche unverdächtige Perſon iſt, der man nichts böſes zutrauet, und von welcher vielmehr vernünftig zu muthmaßen, daß ſie mit dem Blankett ehrlich umgegangen,

und daſſelbe zu nichts anders, als wozu es ihr ausgeſtellet worden, werde gebraucht und extendirt haben. Uebrigens mus zu den Blanketten, wenn ſie anders mit Beſtand Rechtens gültig und verbindlich ſeyn ſollen, ordentliches Stempelpapier genommen werden.

Blank-Haaken, ſiehe unter **Haaken**.

Blankil, Blanquille, eine kleine, und in der Barbarei, ſonderlich aber in den Königreichen Fez und Marocco, und auf der daſigen Küſte gangbare ſilberne Scheide-Münze, welche etwa nach unſerm Gelde 15 bis 16 Pfennige, oder 5 Kreuzer, gilt, und deren 40 beinahe einen Ducaten machen. Nach franzöſiſchem Gepräge hält dieſelbe 2 Sols 6 Deniers, oder 4 heutige Sols.

Blankſcheit, L. Fulcrum fibulatorii muliebris, Fr. Planchette, ein langes ſchmales dreieckiges Stück veſten Holzes, oder ein eben ſo gebildetes Stück Stahl, welches etwas weniges nach dem Leibe gebogen und ausgeſchweift iſt, und von den Frauensperſonen in die Mitte ihrer Schnürbruſt oder ihres Latzes geſtecket wird, damit ſolche förmlich an den Leib anſchließen.

Da verſchiedene Aerzte die Schädlichkeit der Schnürbrüſte unter gewiſſen Umſtänden ſattſam erwieſen haben, wie ich unter dem Art. **Schnürbruſt** zu zeigen Gelegenheit haben werde: ſo nennen ſie auch die Blankſcheite mit Recht ein mörderiſches Kleidungsſtück.

In Verlaßenſchaften, ſind ſolche Gerade.

Blanquet, Weißfiſch; ſiehe Blanchaille.

Blanquet, eine unbeſchriebene Vollmacht; ſ. **Blankett**.

Blanquet, eine Art Wein; ſiehe Blanquette.

Blanquette, nennen die Gärtner verſchiedene weiße, oder weißgelbliche glatte Sommerbirnen-Sorten, worinn das Weiße am meiſten hervorſticht, wiewohl ſie auf der Sonnenſeite auch etwas Rothes haben. Die Beſchreibungen dieſer Gattungen, als: 1) der Groſſe Blanquette, findet man oben, unter **Birnbaum**, S. 428; 2) der Petit Blanquette, S. 431, und 3) der Blanquette à longue queue, S. 434.

Im

Im Weinhandel, heißt Blanquette, oder Blanquet, ein ziemlich angenehmer, faſt ganz weißer, Wein, der in Gascogne und Languedoc wächſt.

In Flandern und Holland nennet man auch Blanquette: ein gewiſſes ſehr ſchwaches und dünnes Weiß-Bier, das ſonſt auch den Nahmen Moll, de la Molle, führt. Siehe oben S. 30.

In der Kochkunſt, heißt Blanquette: ein weiß ausſehendes, und faſt wie eine Fricaſſee zurechtgemachtes, Ragout, gemeiniglich von Kalb- oder Lamm-Fleiſch, worzu noch einige Eierdotter kommen, die mit ein wenig Weineſſig eingerührt ſeyn müſſen.

Blanquette de limon, heißt eine weiße Traubenſorte, deren Beeren ſo hell und durchſichtig wie Glas, und mit einem ſehr ſüßen und köſtlichen Saft angefüllt ſind. Siehe unter Wein.

Blanquier, Blantier, oder Faiſeur des mouvemens en blanc, heißt, bei den Uhrmachern, derjenige Arbeiter, welcher die Räder und Getriebe im Groben bearbeitet, ehe ſie in die Hände des Finiſſeur kommen, der ihnen die völlige Accurateſſe und Vollendung giebt.

Blanquille, ſiehe Blankil.

Blanſchiren, verwellen; ſiehe Blanchir.

Blantier, ſiehe Blanquier.

Blaque, eine Tabaksblaſe, ein Tabaksbeutel.

Blarack, ſiehe Krähe. (Mandel-)

Blare, heiß eine kleine, mit etwas Silber vermiſchte, Kupfermünze, die zu Bern in der Schweiz gepräget wird. Sie iſt beinahe von eben der Güte und Werthe, wie die Batzen zu Solothurn, Freiburg, und andern ſchweizeriſchen Städten. Man ſchätzt ſie auf 2 Sous 1 Denier franzöſiſcher Münze.

Blarock, ſiehe Krähe. (Mandel-)

Blaſe, L. Veſica, Cyſtis, Fr. Veſſie, iſt 1) derjenige Theil des Eingeweides, der ſowohl bei Menſchen als Thieren zum Behältniß des Urins dienet, und zu ſeiner

ſeiner Zeit daraus weggelaſſen wird, oder die ſogenannte Harnblaſe.

Die Blaſen von unterſchiedenen Thieren, haben in dem gemeinen Leben ihren guten Nutzen. Denn, zu geſchweigen, daß ſonderlich die Rinds-Blaſen dienen, die Clyſtiere darein zu füllen, und behörig appliciren zu können: ſo werden auch dieſe, nachdem ſie mit Luft angefüllet und gar bereitet worden, zu Verbindung und Vermachung der Gläſer, nicht weniger auch zu Beuteln, um etwas hinein zu füllen, verbrauchet. In der Küche pflegt man die Blaſen von Kälbern und Schweinen, eben ſo, wie andere Würſte, anzufüllen, und in den Rauch zu hängen. Die Blaſe von einem Fiſch, Hauſen genannt, giebt die veſteſte Art eines Leims ab, wenn man ſie in Branntwein über Kohlen erweichet. Siehe Hauſen-Blaſe.

2) heißt auch Blaſe, L. Puſtula, wenn die Haut an Händen, Füßen und andern Theilen des Leibes, entweder durch äuſſerliches Verbrennen, (ſ. Brand-Schaden) oder aber durch eine innerliche gewaltige Erhitzung, auflänft.

3) wird auch Blaſe, L. Cucuma, ein kupfernes Gefäß genannt, welches länglich-rund, und unten einen etwas nach Keſſel-Art, jedoch in der Mitte wieder ein wenig hineinwerts gewölbten Boden, oben hergegen einen kurzen, aber dabei weiten, Hals hat, darauf ein Deckel gehört. Die Kupferſchmiede verfertigen ſolches, und verzinnen es auch inwendig. Man braucht dergleichen Gefäße nicht nur zum Branntweinbrennen, und anderes Waſſer dadurch abzuziehen, ſondern auch nur bloß das Waſſer darinn heiß, oder gar ſiedend, zu machen; daher man ſie von mancherlei Größe und auch mit Unterſcheide, findet. Die erſte davon muß von innen wohl verzinnet, und auf einer ſolchen oben, ſtatt des Deckels, ein beſonderer Blaſen-Hut (ſ. Alembik, Th. I, S. 493) ſeyn, welche alsdenn Branntwein- oder Abziehblaſe genennet wird. Ein Mehreres davon

findet

findet man unter dem Art. Brantwein. Diejenige Blaſen, welche allein dienen, das Waſſer heiß oder kochend zu machen, ſind entweder beweglich, daß ſie auf einen Dreifuß über jedes Feuer auf den Herd ſich ſtellen laßen, und Waſch-Blaſen heißen könnten, welche bei Waſchen, Beichen und andern Arbeiten, in gemeiner Wirthſchaft ſowohl, als bei verſchiedenen Handwerken, z. E. bei den Färbereien, gebraucht werden; oder unbeweglich, da ſie in die Oefen ſelbſt, oder in die Brand-Mauern, eingeſetzt, und daher Ofen-Blaſen, L. Ahenum fornicale, genennet werden. Dieſe leztern ſind bei Haushaltungen auf dem Lande, wo man inſonderheit zu Winterszeit dem Vieh das Futter einbrühen und warm machen mus, ganz unentbehrlich, und findet man daher in den Bauer- und Geſinde-Stuben, an derjenigen Seite des Ofens, welche der Thüre am nächſten, oft zwo dergleichen Blaſen neben einander eingeſetzt; in welchem Falle der Fußboden, wegen des Waſſer-Schöpfens, und der öftern Vergießung deſſelben, mit Ziegelſteinen belegt ſeyn ſoll. Am beſten aber iſt es, wenn die Blaſen auſſer der Stube in dem Ofen, der Länge nach, hineingehen, und von auſſen ausgeſchöpfet werden können.

Eingemauerte Brantwein- und Ofen-Blaſen bleiben, in Verlaßenſchaften, bei dem Hauſe oder Güte, und ſind keinesweges Gerade.

Eine abergläubiſche und ſündliche Gewohnheit iſt es, wenn das gemeine Weibsvolk in der Chriſtnacht, zwiſchen 11 und 12 Uhr, in die eingemauerten kupfernen oder eiſernen Blaſen horchet, um darinn aus einem etwanigen Geräuſche, ihrer künftigen Männer Handwerk und Gewerbe zu erfahren.

Die Blaſe, Fr. Chaudiere, iſt vornehmlich für einen Bäcker, zur Erwärmung des zum Kneten erforderlichen Waſſers, ein nöthiger Hausrath. Sie iſt neben den Backöfen über einen kleinen Ofen eingemauert, in welchen man die glüenden Kohlen durch einen Gang hineinſchüttet, deſſen obere Oeffnung über den Herd des Backofens, und die untere Oeffnung in den kleinen Ofen

unter

unter der Blaſe hineingehet. In Frankreich ſind dergleichen Blaſen von Meſſing, und man ſetzt ſie allemahl, wenn man ſich ihrer bedient hat, an einen trocknen Ort, nachdem man vorher das Waſſer mit einem Schwamm rein heraus gewiſcht, und ſie alsdenn mit einem weißen Handtuch wohl ausgetrocknet hat. Bei uns ſind ſie von Kupfer, inwendig verzinnt, und in den Ofen eingemauert. Beim Verzinnen ſollte dasjenige durchgehends beobachtet werden, was die Königl. Preußiſche, ingleichen die Herzogl. Braunſchweigiſche Verordnungen, in Anſehung des Verzinnens kupferner Geſchirre, beſagen, und wie ich an ſeinem Orte zeigen werde. Die Größe der Blaſe bei den Bäckern, iſt der Größe des Backtroges gemäß; ſo wie die Größe des Backtroges mit dem Ofen im Verhältnis ſteht; d. h. in einem Backhauſe, wo der Backtrog 8 bis 9 Fuß lang, und der Ofen 8 bis 9 Fuß auf dem Herde im Durchſchnitt iſt, da hält der Keſſel gemeiniglich 4 bis 5 Eimer, welche etwa 120 Pfund Waſſer am Gewichte betragen.

4) Blaſe, L. Bulla, ſagt man auch von dem Waſſer, oder andern flüßigen Materien.

Von den bei manchem Regen zum Vorſchein kommenden Blaſen auf dem Waſſer, welche man gemeiniglich als ein Zeichen eines anhaltenden Regens anſieht, werde unter dem Art. Regen handeln.

5) Blaſen, Luftblaſen, findet man am gebackenen Brod, und bei dem Teige, wenn er in die Höhe geht.

6) Blaſen, eine Vieh-Krankheit, welche auch die Plarre genannt wird. Zuweilen bekommt das Rind auch das Schweine-Vieh, ingleichen die Pferde, in den Hälſen, und unter der Zungen, große Blaſen oder Blattern, Fr. Sur langue, welche anfänglich weiß ſind, nachher roth, endlich aber faſt ſchwarz werden, zuletzt aufplatzen, und ein Krebsgeſchwür zurücklaßen, welches zuweilen innerhalb 24 Stunden die ganze Zunge wegfrißt. Sobald man dergleichen Blaſe auf der Zunge gewahr wird,

muß man sie sofort ausdrücken, mit einem scharf gezähnten Stück Silber schaben, die Wunde mit gutem Wein-Essig, den man mit Pfeffer, Salz, Knoblauch und starken Kräutern versetzt hat, auswaschen und reinigen, und zulezt mit einem Stück cypriſchen Vitriol über die Lefzen der Wunde herfahren.

Nach Anzeige der No. 35 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1774, S. 306, hat man auf ein Stück Rindvieh eine gute Messerspitze voll Mithridat, in eine warmgemachte Kanne Bier gethan, und dem Viehe eingegossen, bewährt gefunden.

Blase-Balg, L. Follis, ist ein bekanntes und wohlausgesonnenes Werkzeug zum Feuer-Anblasen. Es bestehet aus zwei gleich großen Brettlein, die an der Mitte des einen Endes, das etwas breit, mit einem lang hervorragenden Griff versehen, mit dem andern Ende aber, welches etwas schmäler, entweder an die sogenannte Balg-Liese sogleich spitz zulaufend, oder an den Balgen-Kopf dergestallt angemacht, daß das eine Brett daran wirklich beveſtigt, oder oft in Einem Stück mit dem Kopf fortgeht, das andere aber aber beweglich. An den Seiten sind die Brettlein nebst dem hölzernen Theil der Balg-Liese mit einem starken, dabei aber geschmeidigen Leder zusammengefügt, so daß, an keinem Ort der Fügung, Luft aus dem Instrument gehen könne. Das Leder selbst wird durch einen, zwei oder mehr Bügel, die aus Reifholz oder Drath nach der Form des Brettleins gebogen worden, inwendig gesteifet. In dem untern Brettlein aber ist der rechte Windfang, oder ein, auch wohl mehr Löcher, welche nach dem Raum und Größe des Balges proportionirt, und inwendig mit einer Klappe oder Valvul von Leder oder starkem Papier überkleber, daß, wenn man nun das obere Brettlein von dem untern mit den Händen in die Höhe zieht, die Luft nicht sowohl von vorn durch die Balg-Liese, als insonderheit durch gedachten Windfang, in den Balg fahrt, welche

welche hierauf durch ſtarkes Niederdrücken des in die Höhe gezogenen Brettleins, indem ſie das über den Windfang gelegte Leder oder ſtarke Papier veſt andrückt, durch die Balg-Lieſe alſo wiederum herausgepreſſet wird.

Dieſer Inſtrumenten werden vielerlei verfertiget, von den kleinſten Arten, die man in den Händen bequem heben und tractiren kann, bis auf die größten, welche oft durch Menſchen getreten, oder gar durch Waſſerräder gehoben werden müſſen. Sie ſind in der Haushaltung zu mancherlei nützlich, bei vielen andern nöthigen Werken aber ganz unentbehrlich, als: bei Orgelwerken, Eiſen- und Senſen-Hämmern, bei allen Gieß- und Schmelz-Hütten, u. d. gl. allwo zwei der größten Blaſebälge neben einander liegen, und wechſelsweiſe ihre Winde von ſich geben müſſen, welches man die Gebläſe nennet. Wie ſolche dergeſtallt anzulegen, als es die Umſtände erfordern, und daß ſie nicht, wie gemeiniglich geſchieht, allzuſehr poltern, wenn ſie von Rädern gehoben werden, davon ſiehe Sturms Mühlenbaukunſt, S. 32, Taf. XL. Die kleinen werden in der Küche, bei kleinen Koch-Feuern und glüenden Kohlen, ſonderlich Caſtrollen, gebrauchet, um das Feuer anzublaſen. Ehemahls hießen in Sachſen dieſe kleinen Blaſebälge Feuer-Böters, und es ſind dieſelben in der Küchenwirthſchaft ein ſehr nöthiges Werkzeug, indem es nicht nur beſchwerlich, ſondern auch für den Kopf, die Augen und Bruſt, ſehr ſchädlich iſt, wenn man den natürlichen Blaſebalg, die Lunge und den Mund brauchen mus, die Aſche ins Geſicht und in den Mund flieget, die Funken und Hitze aber die Augen leicht verletzen.

An denen Orten, wo die großen Blaſebälge zum Schmelz- und Hüttenweſen ſtarken Abgang haben, da pflegen ſich auch gewiſſe Leute, welche man Blaſebalgmacher nennet, auf deren Verfertigung zu legen. Sie machen aber nicht eben ein eigenes Handwerk aus, oder treiben ſolche Arbeit nach Zunftrecht; ſondern es iſt eine

freie

freie Arbeit, darauf sich alsdenn Schmiede, sonderlich Zeug-Schmiede und andere, besonders legen. Hingegen an denenjenigen Orten, wo die Blasebälge nicht so häufig gebraucht werden, pflegen verschiedene Handwerker mit einem großen Blasebalge zu thun zu haben, wenn ein solcher zu verfertigen ist. Die Tischler machen die Bretter; die Täschner, das Lederwerk, welches auch bisweilen die Sattler machen; das Beschlagen verrichten die Zeug-Schmiede. Diese pflegen auch die kleinern Küchen-Blasebälge zu führen; die sie aber entweder von den Hechelmachern völlig fertig, oder doch die Bretterchen dazu, zu kaufen, und hernach das übrige dazu zu machen pflegen.

Die ordinairen Blasebälge blasen nicht stets in eins fort, haben also die Wirkung nicht, welche sie haben, wenn sie stets in einem Gange fort bliesen, wie diejenigen thun, welche die Goldschmiede gebrauchen. Um nun dergleichen, welche ohne Aufhören blasen, und die man doch mit den Händen halten kann, zu haben, mus man sie mit 3 Flügeln machen. Der untere Flügel mus unbeweglich, die andern 2 aber beweglich, seyn. Von diesen beiden mus ein jeder mit einem Windfang, oder mit einer Klappe, wodurch die Luft hineinfährt, und hernach verhindert, daß sie an selbigem Orte nicht wieder herausgehen kann, versehen seyn; auch müssen kleine Federn unter diesen Klappen seyn, welche sie zuhalten, wenn sie durch die obere Luft nicht zugedrückt werden. Die Röhre, wodurch die Luft herausgeht, mus nur mit der Höhle, oder dem Raum, so zwischen dem mittlern und untern Flügel ist, Communication haben. Zwischen diesen beiden Flügeln mus eine Feder seyn, welche mit einem Ende an den untern, mit dem andern aber an den mittlern Flügel, vestgemacht sey, und mus diese Feder einen Flügel nach dem andern ziehen. Der Gebrauch eines solchen Blasebalges bestehet im Aufheben und Niederdrücken des obern Flügels; alsdenn

denn bläſet derſelbe ohne Aufhören, und iſt deſſen Effect drei- bis viermahl ſo groß, als einer von den ordinairen, ſo gleiche Größe mit dieſem hat.

La Mechanique du feu, oder Kunſt, die Würkung des Feuers zu vermehren ꝛc. aus dem Franz. des G*** überſ. von L. H. Horſt, Hannov. 1717, 8. S. 260, ſqq.

Eine andere Erfindung von einem Blaſebalge, welcher nicht allein (wenn man die Ventile ausnimmt) ganz ohne Leder iſt, ſondern auch ohne Aufhören fort bläſet, von Hrn. Abt Schmid in Helmſtädt, beſchreibt Hr. v. Uffenbach, im I Th. ſeiner merkwürdigen Reiſen, Frkf. und Leipz. 1753, 8. S. 258, ſqq. Siehe Fig. 276. Die Structur deſſelben iſt folgende. Es iſt ein langer, ſchmaler und viereckiger Kaſten, welcher etwa 1 Spanne hoch und breit, und ¾ Ellen lang war. An dem einen Ende gieng er ſpitz zu, und hatte ein rundes Loch e. Heraus wie durch ſonſt gewöhnliche Röhren der Wind heraus gieng. Eine Seite war der Deckel a, welchen man, vermittelſt der Handhebe c, aufheben konnte, wenn man vorher den viereckigen Ring davon abgethan hatte, als welcher den Deckel an einer Seite anhielt; an der andern Seite aber hielt ſich der Deckel ſelber, durch eine Leiſte, welche, wenn man ihn zumachen wollte, erſt hinunter geſtrecket, und ſodann zugelegt ward. Damit aber nicht der Wind durch die Ritzen gehe, ſo waren ſowohl der Rand des Kaſtens, als auch des Deckels, mit Filz verſehen, welcher beim Zuſchließen durch den Ring d, veſt auf einander gedrückt wurde, damit keine Luft herausgehe. Dieſem Deckel entgegen, hatte der Boden l zwei Ventile b, welche nicht anders, als in den gemeinen Schmieden, oder wie Orgel-Blasbälge, beſchaffen ſind; eins iſt oberwerts des Ringes d, das andere aber unterwerts nach dem zugeſpitzten Loche e, inwendig aber war der Stempel (Embolus) das allervornehmſte. Er hatte die Breite und Höhe nach der Form des Kaſtens, g, die Dicke aber war an 3 Finger. An beiden Seiten war der Rand etwas erhaben, und rings umher mit Filz verſehen, damit er keine Luft nebenher ließe. In der Mitte war er tiefer, als an den Seiten, und hatte ein viereckiges Plätzchen, welches noch tiefer abgeſetzt war; in deſſen Punct waren die Ventile zu beiden Seiten, deren dasjenige, ſo nach dem Handgriff zu ſtund, ſich auch dahinaus rückwerts zu öffnete, das andere aber, ſo gegenüber war,

ſich

sich vorwerts gegen die Oeffnung e aufthat. Wenn man nun sich dessen bedienen will, ziehet man den Stock an dem Stempel g auf und nieder, da denn im Herausziehen der Wind durch den Boden durch dessen eine Ventil in den hintern Theil des Kastens gegen die Oeffnung g gehet. Drücket man nun aber den Stock g mit dem Stempel hinein, so presset er diese Luft zum Loch e hinaus; hinter sich aber macht er wiederum einen leeren Platz, welcher durch das vorderste Ventil am Boden erfüllet wird. Ziehet man ihn alsdenn wieder heraus, so gehet diese lezterwähnte Luft durch das Ventil i in dem Embolus, und kommt in den hintern Theil des Kastens. Hierzu kommt noch mehr Luft durch das Zurückziehen des Embolus aus des Bodens hinterstem Ventil, und wird solche zusammen durch das vorderste Einstoßen zum Loche e herausgetrieben, da sich denn indessen wiederum Luft durch des Bodens ersteres Ventil hinter dem Embolus einfindet, und alsdenn wiederum durch das Loch e, und den Embolus selbst, getrieben wird, so daß also beständig Wind hinein und zugleich herausgeht. Damit aber das Ventil des Embolus nicht allzu weit aufgehe, so sind 2 eiserne Dräthe, k, davor kreuzweise vestgemacht. Je größer man nun diesen Blasebalg macht, desto stärkern Wind giebt er; wiewohl dieser wirklich beständig soviel von sich gab, als der größte, den man etwa in der Küche braucht.

Eines ledernen Blasebalges von 2 Kammern oder Boden mit 2 Ventilen, um in eins fortzublasen, bedienet man sich unter andern auch beim Glasblasen bei der Lampe, wovon ich vieleicht unter dem Art. Glas handeln werde.

Man gebrauchet auch Blasebälge, um frische Luft in die Kornbehältnisse zu bringen, oder die Luft zu erfrischen, welche zwischen den Weizenkörnern in dem Behältnis bleibt. Das feuchte Korn wird durch diese Erfrischung getrocknet. Man hindert dadurch, daß es sich nicht entzünde, man bewahret es vor der Gährung, und vermindert sogar den schlimmen Geruch, den es an sich hatte, ehe es noch in das Behältnis gethan ward. Endlich, wenn das Getraide in dem Dargebäude gut getrocknet worden, so wird durch diese Erneurung der Luft, das Getraide vollkommen erhalten;

dergeſtallt, daß das auf dieſe Weiſe gelüftete Korn eine beſſere Beſchaffenheit, als alles übrige, bekommt. Hierzu hat Hr. du Hamel, unter den bekannten Arten der Blaſebälge, des Hrn. Hales seine, womit er die friſche Luft in die Gefängniſſe, und zwiſchen die Schiffsverdecke, bringt, am tauglichſten gefunden. Die Beſchreibung und Abbildung davon, findet man in der von Hrn. Prof. Titius überſetzten Abhandlung des Hrn. du Hamel von der Erhaltung des Getraides, Lpz. 1755, 8. S. 180, fgg.

Eine Beſchreibung und Abbildung eines Blaſebalges, um Rauch in die Bienenkörbe zu bringen, iſt im IV B. meiner Encyclopädie, S. 602, vorgekommen.

Blaſe-Rohr, iſt ein bekanntes Inſtrument, ſo aus einem hölzernen, langen und Cylinder-förmigen Rohre beſteht, welches oben und unten offen iſt, und worans man, vermittelſt des Blaſens mit dem Munde, Kugeln von Thon zu ſchießen pflegt.

Blaſe-Rohr der Glasmacher, iſt eine hohle und dünne Röhre von Eiſen, an der Spitze mit einem hohlen Knöpfchen.

Blaſe-Röhre, Blaſe-Röhrchen, iſt ein gläſernes oder meſſingenes Inſtrument, deſſen ſich die Glasblaſer bei feinen und zarten Arbeiten bedienen, und womit man auch kleine Proben von Metallen auf einer Kohle, oder andere feuerveſte Sachen im Kleinen ſchmelzen und unterſuchen kann.

Blaſen, L. Flare. Das Blaſen iſt eine dem Menſchen höchſtnützliche Sache. Wir brauchen das Blaſen in verſchiedenen Fällen, theils zur Bequemlichkeit, theils zum Nutzen. Zur Bequemlichkeit blaſen wir die allzuheißen Speiſen, wenn wir hurtig eſſen wollen; Viele aber blaſen, und wiſſen nicht, wie es zugehe, daß durch dieſes Blaſen die Speiſen kühler werden, wenigſtens werden ſie irre, wenn ſie des Winters in die Hände blaſen,

ſen, daß ſie ſollen warm werden, und in die Speiſen, daß ſie ſollen abgekühlet werden.

Das Blaſen der Speiſen wirket die Abkühlung dadurch, daß es der in die kalte Luft herausdringenden Wärme Platz machet, indem die Oberfläche alſo in Unruhe gebracht wird, daß viele Wärme auf einmahl herauskommen, und durch die hingeblaſene Luft zerſtreuet werden kann, dadurch die Speiſe bald einen geringern Grad der Wärme zeiget. Im Winter aber geſchieht dieſe Wirkung umgekehrt. Der Leib, oder ein Theil deſſelben, welcher der kalten Luft ausgeſetzt iſt, dünſtet die Wärme zwar ebenfalls in die kalte Luft, und hierdurch entgehet dem Theil bald die Wärme; weil nun die Wärme faſt ſämmtlich ausgetreten iſt, ſo blaſen wir die von der Lunge erwärmte Luft an denſelben Theil, ſo daß alſo die Wärme ſich gegen den erkalteten Theil ziehen, und ihn merklich erwärmen mus.

Zum Nutzen, ſetzet man Werkzeuge zuſammen, die mit großer Gewalt blaſen, und damit anhalten können. Dieſe Werkzeuge nennet man Blaſebälge, wovon ich im vorhergehenden Articul gehandelt habe.

Blaſen, zur Tafel. Dieſes geſchieht an kaiſerlichen, königlichen, chur- und fürſtlichen Höfen, hauptſächlich nur an ſolennen Feſt- und Gala-Tagen, mit hinzugefügtem Schlagen auf den Heerpauken. An denen Höfen, wo täglich zweimahl zur Tafel geblaſen wird, einmahl, zur Verſammlung der Bedienten in der Küche, und das zweitemahl, wenn die Speiſen wirklich aufgetragen ſind, findet man nur bei Feierlichkeiten, das Paukenſchlagen dabei.

Als König Auguſt II. von Pohlen, im J. 1719, bei der Heimführung der damahligen Churprinzeſſinn en Majeſté ſpeiſete, ward durch 36 Trompeter, und 3 Paar Heerpauken, das Zeichen zur Tafel gegeben.

Blaſen-Erbſe; Herz-Erbſe, Cor Indum; ſiehe unter Erbſe.

Blaſen-Fuß, Physapus, Thrips, eine Gattung von Inſekten, die man häufig in und auf den Blumen findet. Einige darunter ſind dem Getraide ſchädlich, deſſen Aehren ſie ausleeren. Sie ſind ſehr klein, und kaum einer Pariſer Linie groß, und alſo kleiner noch, als die Läuſe. Im VI B. der überſ. Schwed. Abhandl. beſchreib: Hr. von Geer zwo Arten des Phyſapus, deren eine man, das ganze Jahr hindurch, an den Wachholderſträuchen, die andere aber im Sommer in Garten- und Wieſen-Blumen, beſonders in den Schlüſſelblumen (Primula veris), findet. Die Naturgeſchichte derſelben hat man in des Hrn. D. Martini Naturlexicon zu ſuchen.

Blaſen-Grün, Fr. Verd de veſſie; ſ. Grün. (Blaſen-)

Blaſen-Kirſchen, ſiehe Juden-Kirſchen.

Blaſen-Senne, Colutea veſicaria; ſ. Linſen-Baum.

Blaſen-Stein der Thiere, ſiehe unter Urin-Zufälle.

Blaſig oder baßig, iſt ein Zinngießer-Kunſtwort; und es werden Gefäße alſo genannt, wenn ſich auf denſelben nach der Länge halbe Cylinder oder Ecken neben einander erheben, die ſich auch wohl um das Gefäß winden und inwendig hohl ſind.

Die Beſchreibung der Handgriffe, wie eine baßige Koffe-Kanne gegoſſen und gedrehet wird, findet man in Sprengels Handwerken und Künſten, IV Samml. Berl. 1769, 8, S. 116, f.

Blaß, ſiehe Bleich.

Blaſſe, ſiehe Bläſſe.

Blätier, ein Kornhändler, (vom alt-provencaliſchen Wort Blat, ſtatt Blé). Eigentlich einer, der dem Landmann ſein auf dem Boden aufgeſchüttetes Korn abkauft, um es hernach auf den Märkten wieder im Großen zu verkaufen.

Blaton, anſtatt Laiton, Meſſing.

Blätrer, dem Korn eine gewiſſe künſtliche (aber zuweilen der Geſundheit nachtheilige) Appretur geben, wodurch es ein ſchönes und friſches Anſehen bekommt; das Korn durch Kunſt auffriſchen.

Blätrier,

Blätrier, ein Kornkünstler; ingl. an statt Blätier, ein Kornhändler.

Blatt, Blätter, L. Folium, Fr. Feuille, ist ein sehr wesentlicher und zierlicher Theil der Pflanzen, dessen vornehmster Nutzen darinn besteht, den überflüßigen Nahrungssaft zu verfeinern und geistiger zu machen, und ihn den Knospen der künftigen Zweige zuzuführen, welche allezeit entweder an Grunde der Blätter, oder an ihren Stielen, gebildet werden. Sie dienen auch zugleich, die Blumen und Früchte mit ihrem Schatten zu decken, und sie vor mancherlei Zufällen zu bewahren. Sie sind bei den Bäumen das, was bei den Menschen die Haare sind. Die Kräuterlehrer betrachten die Blätter in Absicht ihres Baues, ihrer Oberfläche, Gestalt, Bestand-Theile, Ränder, Stellung und Größe; worüber sowohl, als auch über ihre Unterscheide, man sich aus Hrn. D. Martini Naturlexicon zu belehren hat. Ich beschäftige mich hier mehr mit demjenigen, was zunächst mit dem Praktischen der Gärtnerei und Oekonomie in Verbindung steht.

Wenn die Oberfläche der Blätter verkehrt zu liegen kommt, indem die Aeste, an denen sie wachsen, verdrehet werden, so wird die Pflanze in ihrem Wachstum solange gehindert, bis die Stiele umgewendet werden und die Blätter ihre erstere Lage wieder bekommen. Hieraus erhellet, wie nothwendig es sey, alle diejenige schwache Zweige zu unterstützen, welche von Natur in die Höhe wachsen sollen, und sich entweder um die benachbarten Bäume winden, oder Gabeln treiben, wodurch sie sich an den Bäumen und Pflanzen, die in der Nähe wachsen, anhalten, und solchergestallt unterstützet werden; und wie unverständig es im Gegentheil ist, die Aeste derjenigen Pflanzen aufzubinden, die von Natur auf der Erde kriechen. In beiden Fällen wird die Natur verkehrt, und folglich der Wuchs beider Pflanzenarten größtentheils unterbrochen.

Dieſes iſt einer der vornehmſten Zwecke, wozu die Blätter an Bäumen und Pflanzen beſtimmt ſind. Es giebt aber, auſſer dieſem, auch noch andere von gleicher Wichtigkeit, zur Erhaltung der Pflanzen und Früchte. Der erſte iſt, daß an den Stielen und Blättern die Augen des künftigen Triebes, welche ſich allezeit unten an dieſen Stielen bilden, ernähret und zubereitet werden; denn, ſolange die Blätter vollkommen geſund ſind, nehmen die Augen in ihrer Größe zu. Bei den Bäumen, welche die Blätter fallen laſſen, werden die Augen völlig ausgebildet, ehe noch die Blattſtiele ſich im Herbſte von den Augen trennen. Wenn aber die Blätter durch einen Zufall verbleichen, oder, wenn das ganze Blatt abgeſchnitten wird, und der Stiel allein ſtehen bleibt, ſo werden die Augen, aus Mangel der gehörigen Nahrung, welche ſie durch das Blatt erhielten, vertrocknen. Werden daher die Bäume ihrer Blätter beraubt, oder dieſe Blätter abgeſchnitten, oder auf andere Weiſe vermindert, ob es gleich Fälle geben kann, wo es ohne Schaden geſchieht, wenn nehmlich die Augen beinahe ausgewachſen ſind: ſo werden doch, wenn es eher geſchieht, als die Stiele natürlich von ihren Aeſten ſich ablöſen, die künftigen Zweige nach Verhältnis der Zeit, in welcher es geſchieht, geſchwächet. Daher haben alle angeſtellte Verſuche, um zu wiſſen, wiefern die Blätter den Bäumen und Pflanzen zu ihrem Wohlſtande nützen, gezeigt, daß, wenn die Pflanzen ihrer Blätter beraubt, oder dieſe während ihres Wuchſes abgefreſſen, oder abgeſchnitten worden, die Pflanzen dadurch merklich geſchwächt worden ſind. Wir ſehen daraus, daß wir die Blätter der Bäume oder Pflanzen ſolange nicht abpflücken oder abſchneiden müſſen, ſolange ſie noch grün und geſund ſind; und daher erhellet auch, wie widerſprechend die gemeine Gewohnheit iſt, Pflanzen im Winter und Frühling durch Schafe abfreſſen zu laſſen; denn dadurch werden die Stängel ſehr geſchwächet, und die

Aehren

Aehren nach Verhältnis kürzer; die Körner von solchem Getraide werden auch nicht so dick und nahrhaft, als bei demjenigen, welches auf ähnlichem Boden nicht behütet worden ist. Ein mehreres siehe unter Saat-Behüten. Es ist ganz offenbar, daß das Gras, welches oft abgehauen wird, nach Maßgebung des öftern Abhauens feinere Halmer bekommt, obgleich die Art des Grases dieselbige, wie auf den fruchtbarsten Triften, ist. Dieses wäre zwar eine gute Sache für die Wiesen, und d. gl. allein, in Gärten mus man es doch vermeiden, wo man die Frucht zur Absicht hat.

Der andere Hauptnutzen der Blätter ist, die Ausdünstung derjenigen Feuchtigkeiten, die zum Wachstum der Pflanzen unnöthig sind, zu befördern, welches mit der Entledigung durch den Schweiß bei den thierischen Körpern übereinkommt. Da die Pflanzen in gleicher Zeit mehr Feuchtigkeit annehmen und ausdünstern, als große Thiere: so sieht man, wie nothwendig die Blätter sind, die Pflanzen vollkommen gesund zu erhalten. Es zeiget es die genaueste Berechnung, die sich auf wiederhohlte Versuche gründet, daß eine Pflanze binnen 24 Stunden 17 mahl mehr an sich ziehet und ausdünstet, als ein Mansch in eben derselben Zeit.

Es sey mir erlaubt, hier etwas weniges aus den vielen Versuchen anführen zu dürfen, welche Hr. Bonnet zu Genev gemacht hat, um zu beweisen, daß die meisten Blätter die Feuchtigkeit der Luft an ihrer untern Seite, und nicht an der obern, an sich ziehen.

Er sammelte die Blätter von 14 Arten Kräutern, da sie im vollen Wuchse waren. Er legte von jeder Art verschiedene Blätter auf die Fläche des Wassers in gläsernen Geschirren; einige mit ihrer untern, andere mit der obern Seite. Sie wurden mit großer Behutsamkeit auf die Fläche des Wassers gebracht, und sorgfältig verhindert, daß keine Feuchtigkeit auf die entgegengesetzte Seite kommen konnte; und eben die Sorgfalt wendete man an, zu vermeiden, daß die Stielchen derselben nicht naß wurden. Die Gläser, in welche diese Blätter solchergestallt gelegt worden

waren, standen in einem Zimmer, wo die Luft die mittlere Wärme hatte; und wo das Wasser ausdünstete, wurde von Zeit zu Zeit anderes hineingegossen, und zwar durch ein Röhrchen, damit die Blätter nicht bewegt würden. Die Blätter waren von folgenden Pflanzen genommen: von Bohnen, Königskerze, Aronstaude, großer Raute, Brennnessel, Wunderblume, Schminkbohnen, Kohl, Tabak, Sonnenblume, Hafergras, purpurbraunrothem Amaranth, Spinat, und der kleinen Raute. Sechs dieser Arten hatten eine junge Zeit grün, und lagen mit verschiedenen Seiten auf dem Wasser. Es waren diese: Aronstaude, Schminkbohne, Sonnenblume, Kohl, Spinat, und die kleine Raute. Unter den andern zogen folgende Arten die Feuchtigkeit besser mit ihrer untern, als obern, Fläche an sich: Wegerich, Königskerze, große Raute, Brennnessel, Hafergras und der Amaranth.

Die Blätter der Nessel, deren untere Flächen auf das Wasser gelegt waren, verwelkten in 3 Wochen: die hingegen derjenigen, deren Oberfläche das Wasser berührte, 3 Wochen aushielten. Die Blätter der Königskerze, deren Unterseite auf dem Wasser lag, hielten nicht länger, als 5 oder 6 Tage, frisch; da hingegen die, welche mit der obern, das Wasser berührten, 5 Wochen aushielten. Die Blätter des Amaranths, deren obere Seite das Wasser berührte, dauerten 3 Monathe; die andern, mit der Unterfläche auf dem Wasser, in einer Woche verwelkten. Die Blätter der Wunderblume und Melde scheinen da am vortheilhaftesten zu liegen, wenn sie ihre untere Flächen dem Wasser zukehren. Die Blätter der Aronswurz und des Amaranths, deren Stiele man allein in das Wasser gesteckt waren, blieben längere Zeit gut, als diejenigen, welche mit einer ihrer Flächen das Wasser berührten. Die Blätter der großen Melde, Nessel, Sonnenblume, Wunderblume und des Spinats, deren Stiele in das Wasser gesenkt waren, blieben eine kürzere Zeit gut, als diejenigen, deren eine Fläche auf dem Wasser lag. Die Blätter der Königskerze, des Wegebreits und Amaranths, welche das Wasser mit ihren Stielen an sich zogen, blieben viel länger frisch, als diejenigen, deren untere Flächen das Wasser berührten. Die Ursache dieses Erfolges ist nicht schwer zu erklären; denn die Oeffnungen der Saftgefäße in den Stielen sind viel größer, als die an ihren obern Flächen; so, daß das Wasser in größerer Menge eindringet, und leichter durch den erstern, als letztern, Weg aufsteiget.

Hierauf

Hierauf machte Hr. Bonnet mit den Blättern von nachstehenden Arten Bäumen und Sträuchern Versuche: vom türkischen Hollunder, Birnbaum, Weinstock, weißem Pappelbaum, Kirsch-Baum, Lorbeer, Pflaumenbaum; von der Pferdecastanie, weißen Maulbeere, Linde, Pappel, Apricose, dem Welschennuß-Baum, der Haselnuß und der Eiche. Unter diesen Arten fand er, daß der türkische Hollunder und weiße Pappelbaum das Wasser sowohl mit ihrer obern als untern Seite gleichstark an sich zogen; bei allen andern aber beobachtete er, daß derselben untere Fläche es in größerer Menge, als die obere Fläche, in sich nahm. Der Unterscheid war bei der weißen Maulbeere sehr merklich; denn die, welche mit der obern Fläche auf das Wasser gelegt waren, verwelkten in 5 Tagen; da doch die andern, deren untere Fläche dem Wasser zugekehrt war, ihre grüne Farbe beinahe 6 Monathe lang behielten. Der Wein, die Pappel und Welschennuß gaben einen sehr starken Beweis, wie wenig die obere Fläche der Blätter holzichter Pflanzen fähig sey, die Feuchtigkeit einzusaugen; denn, die Blätter dieser 3 Arten, deren obere Flächen auf dem Wasser lagen, verwelkten meistentheils eben sobald, als diejenigen, welche keine Nahrung hatten.

Bei allen von diesem Naturforscher angestellten Versuchen mit den verschieden Blättern der Bäume und Kräuter, ist merkwürdig, daß alle diejenigen Blätter, welche mit ihrer obern Seite Feuchtigkeit an sich zogen, solche waren, bei denen diese Flächen mit Haaren oder Wolle bedeckt sind. Im Gegentheil, wo die untern Flächen entweder mit Haaren oder Wolle besetzt waren, wurde die Feuchtigkeit mit dieser Fläche angesogen. Er erwähnet auch vieler Versuche, die er sowohl selbst, als auch Hr. du Hamel, angestellt hat, da sie nehmlich die Blätter mit Firniß, Oel und Honig bestrichen, um dieser Dinge Wirkung auf die verschiedenen Blätter zu sehen, in deren Erzählung aber ich mich hier nicht einlaßen will, weil ich noch verschiedenes Wichtigeres von den Blättern zu sagen habe.

Zuvörderst handle ich hier von der Fortpflanzung der Bäume durch Blätter. Es gedenken dieses Experiments, Bökler, im 1 B. seiner Haus- und Feld-Schule, und

und v. Hohberg, im I Th. des adelichen Land- und Feld-Lebens, welcher leztere es aus des P. Mirandola italieniſchen Baum- Blumen- und Pomeranzen-Garten, genommen hat. Mirandola füllete ein Gefäß mit guter geſiebter Garten-Erde, drückte in dieſes einige Pomeranzen- und Citronenblätter ganz veſt, ſo daß der dritte Theil davon mit Erde bedeckt ward; er ordnete ſie aber nicht weit von dem Rande ab, damit in der Mitte deſſelben ein Gefäß mit Waſſer geſtellet werden könnte, aus welchem wollene Fäden gegen die Blätter abgehangen, und ihnen nach und nach die gehörige Feuchtigkeit mittheilen konnten. Der Faden mus aber nicht zu ſtark ſeyn, damit die Waſſertropfen recht langſam fallen, und nicht der zweite folge, ehe die Erde den erſten an ſich gezogen. Die durch dieſes öftere Abfallen verurſachten Löcher füllete Mirandola wieder zu Zeiten mit friſcher Erde aus, und ſahe endlich ſeine Blätter in Bäumlein verwandelt. Ein Gärtner wiederhohlte den Verſuch, nahm aber ein Blatt nebſt deſſen anhangenden Auge. Jenes ſetzte Wurzeln an, dieſes wurde zu einem Zweiglein. Dieſer Mißverſtand gab alſo zu einer neuen Erfindung Gelegenheit. Agricola, in ſeinem Verſuch von der Fortpflanzung der Bäume, ſagt, daß er mit beiden Augen die Citronenbäume geſehen, welche auf dieſe Art ein gewiſſer Graf erzogen. Im J. 1714, machte Hr. v. Münchhauſen, der Großvater des unlängſt verſtorbenen Hrn. Verfaſſers des Hausvaters, die Probe mit einem Citronenblatt, von derjenigen Gattung, welche der Italiener Limon a Rivo nennet. Dieſes Blatt ſteckte er im Frühling gedachten Jahres in die Erde, welches im Sommer Wurzeln gemacht, und nicht oberwerts ausgetrieben hat. Im folgenden Frühjahr verpflanzte er es in einen andern Topf, ſo daß nur die Wurzeln bedeckt wurden, und das Blatt auſſerhalb der Erde ſtand. Es trieb ſolchergeſtallt einen kleinen Stamm oberwerts, aber nicht hoch, weil bald obenauf ein Blumenknopf

merknopf erſchien, und den fernern Schuß hinderte. Hierauf folgte eine Frucht, die in eben demſelben Jahr zur Reife gelangte. Dieſes merkwürdige Bäumchen erhielt D. Volkamer, zu Nürnberg, zum Geſchenk, welcher es abzeichnen, und zu einem dritten Theil von ſeinen Heſperidibus bereits in Kupfer ſtechen laßen, an deſſen Vollendung ihn aber der Tod gehindert hat. Eine nach der damahls in Nürnberg gemachten Zeichnung geſtochene Abbildung findet man auf der 5ten Kupfertafel, beim 2ten St. des V Th. des Hausvaters. Auch hat Agricola, in ſeinem Verſuch der Univerſalvermehrung aller Bäume ꝛc. welche 1752 zu Frankfurt in folio neu aufgelegt worden, eine Erzählung davon nebſt einer unvollkommenen Zeichnung mitgetheilt. Er hat dieſe Begebenheit aber unrecht verſtanden, wenn er ſich einbildet, daß bei dieſer Vermehrungsart das Blatt ſich allmählich in einen Baum verwandle, indem der mittlere Stiel deſſelben in einen Stamm, die Seitenadern aber in Zweige auswüchſen. Das Blatt trägt zu der Geburt des jungen Baums nichts weiter bei, als daß es ſeinen Saft dazu hergiebt; und fällt nachher ab.

Es laßen ſich auf gleiche Art die Indianiſchen Feigen (Cactus Opuntia), und einige andere Gewächſe, durch Blätter vermehren. Das Verfahren dabei beſteht in Folgendem. Man bricht ein vollkommen ausgewachſenes Blatt ab, und pflanzt daſſelbe bis an die Hälfte in die Erde. Der in dem Blatte befindliche Saft bringt ſodenn zu Heilung der Wunde am Ende des Stiels einen Callus oder Knoten hervor, woraus erſtlich Wurzeln hervorbrechen, und nachmahls auch ein junger Stamm in die Höhe wächſt.

Alles beruhet auf die Theorie, daß die Blätter bei den Pflanzen eben das ſind, was die Milchgefäße bei den Thieren leiſten, nehmlich, daß ſie den Saft zu neuen ſoliden Theilen digeriren, zubereiten, abſondern und genugſam verdicken. Wenn daher ein neuer Theil gebildet werden ſoll, gehen Blätter vorher, und ſelbſt bei den mehreſten Bäumen werden erſt kleine Nebenblätt-

chen

chen (Stipula), welche an einigen Bäumen, z. E. am Tulpen-Baum, Magnolia, bengalische Feige, Platanus ꝛc. von ansehnlicher Größe sind. Man wird also kein Blatt von einem Baum, welcher Knospen hat, zum Wachsthum bringen, weil aus solchem die zubereiteten Säfte sogleich heraus in den Knospen treten. Hr. v. Münchhausen versichert, daß, ungeachtet bei ihm, mit 100 und mehr Arten, Versuche angestellet worden, keine andere, als Citronenblätter, Wurzeln gemacht hätten. Es haben nicht einmahl Pomeranzen- oder Citronat-Blätter anschlagen wollen, obwohl jene besonders weit dicker und saftiger, und mithin zu dergleichen Versuchen geschickter, zu seyn scheinen.

Bekanntermaßen pflegen die Bäume im Sommer zwei Schüsse zu thun. Wenn die vom vorigen Jahr aufbehaltenen, und den Winter über ausgearbeiteten, Säfte in veste Theile verwandelt sind, so werden in den neuen Blättern erst frische Säfte zu einem zweiten Trieb bereitet. Ein Citronenbaum hat nun keine Knospen, mithin bleiben die bereiteten Säfte in den Gefäßen der Blätter, als in einem Reservoir, verwahrt, bis sie in genugsamer Menge da sind, um im Julius neue Zweige und Blätter zu bilden, da sich denn erst der neue Keimen zeigt, und nach gerade in einen Zweig auswächst. Es kommt also darauf an, daß man eben die Zeit trifft, daß ein Blatt eben voll von dergleichen Säften ist, und gleichsam platzen mögte. Wenn es alsdenn mit dem Stiele abgebrochen, und in eine recht fruchtbare Erde auf ein warmes Mistbeet gebracht wird: so setzen dessen Ausdünstungen und Wärme die Säfte vom Blatt noch mehr in Bewegung, und veranlaßen, daß diese durch die zurückführenden Gefäße heraustreten, und den Punct suchen, wo sie ein neues Reis treiben wollen. Weil sie denselben nun nicht finden, auch zu dick sind, um aus einander zu fließen, die fruchtbare Erde sie auch nicht annimmt, vielmehr neue nahrhafte Theile herzuführt, so verwandeln sich die Säfte nach und nach in einen der Borke ähnlichen Knorpel. Die das Blatt umgebende Atmosphäre vom Mistbeet enthält zugleich viel nahrhafte Ausdünstungen, welche das Blatt durch seine Luftlöcher einschluckt, und daraus neue Säfte bildet, welche nach dem gewöhnlichen Lauf sämmtlich nach dem Stiel zurücktreten, und daselbst einen ordentlichen runden Knollen machen, bis dieser gar, um weitere Nahrung zu haben, Wurzeln treibt, und endlich, durch den Ueberfluß von Säften, oben platzet, und einen Stamm austreibt.

Die Hauptregeln sind also: 1. Man muß recht gesunde, fleischigte, frische, im Frühjahr gewachsene Blätter mit dem Stiele

Stiele zu abbrechen, wo ſie auf dem Reiſe gewachſen ſind. 2. Das Abbrechen iſt beſſer, als das Abſchneiden. 3. Man mus dazu im Sommer nach Johannis die Zeit nehmen, wenn eben der neue Sommertrieb angeht. 4. Man mus Acht geben, daß unten im Winkel des Blatts noch kein neuer Keimen zu ſehen iſt. 5. Es iſt beſſer, die Blätter in freie Erde auf ein Miſtbeet, als in Töpfe, zu pflanzen; jedoch kommen auch Blätter, welche mit Töpfen in ein Miſt- oder Lohbeet geſetzt werden, recht gut fort. 6. Sie müſſen beſtändig in gleichem Grade der Näſſe und einer feuchten Wärme erhalten werden.

Abhandlung von Bäumen, die aus Blättern erzogen worden, ſt. im 6 St. der Stuttg. Select. phyſ. oecon. 1752, 8. S. 472—479.

Von der Vermehrung durch Blätter, ſ. Jo. Gottl. Jacobi Abh. von den Arten, die Bäume zu vermehren, im 2 St. des V Th. des Hausvaters, S. 662—668.

LUD. PHIL. THUMMIG de arboribus ex folio educatis ad rationes phyſicas revocatum experimentum. Hal. 1721, 4. 7½ B. ſt. auch in deſſen *Meletemat. varii & rarioris arg.* Brunſv. & Lpſ. 1727, 8. Art. 1. und Deutſch, u. d. T. Von den Bäumen, welche aus Blättern auferzogen werden, in deſſen Verſuch einer gründl. Erläut. der merkw. Begebenh. in der Nat. Math. 1735, 8. S. 101—162.

Unter den Krankheiten der Blätter, ſind, auſſer denen, die ſie mit andern Theilen der Pflanzen gemein haben, die Beulen vorzüglich anzumerken. Sie haben ihren Siz in der Haut, und entſtehen, wenn die Inſecten dieſelben ſtechen, und in die Wunden ein oder mehrere Eier legen. Siehe Gall-Aepfel.

Auch werden die Blätter öfters durch Honigthau verletzet, wodurch Hübel, Austretungen des Saftes und Auswüchſe entſtehen.

Von dem Kunzeln und Auflaufen der Blätter, Fr. la Cloque, als einer dem Pferſigbaum eigenen Krankheit, ſiehe unter Pferſig-Baum.

Die bunte Farbe, ingleichen das Vergolden und Verſilbern der Blätter, iſt gleichſam für eine Krankheit der Pflanzen anzuſehen, und entſteht, nach den Verſuchen der Neuern, lediglich von dem Abſterben des Blattes, d. i. von dem allmählich abnehmenden Kreislauf des Saftes in dem Blatte. Weil dieſer zuerſt am

Rande

Rande des Blattes, nehmlich an den äuſſerſten Theilen deſſelben, natürlicherweiſe aufhören muß: ſo äuſſert ſich auch daſelbſt zuerſt die Vergoldung oder Verſilberung. Dieſe iſt im Grunde nichts anders, als eine gewiſſe Art von Grauwerden, das die Blätter, ſo gut als die Haare der Thiere, bekommen. Junge Aeſte und Blätter geben niemahls dergleichen Erſcheinung.

S. den XII Band des Forſtmagaz. Frf. und Lpz. 1769, gr. 8. S. 151, fg.

Verzeichniß von den bisher bemerkten Gewächſen mit verſilberten oder vergoldeten Blättern, ſ. in Hrn. Prof. Zinns gemeinnüz. Abhdl. ꝛc. 1 Th. Lpz. 1768, 8. S. 140—146.

Es wäre nunmehr noch von dem Abfallen der Blätter oder des Laubes, und von deren Nuzung, ſowohl zur Fütterung, als auch zur Streu, zum Düngen, und zur Feuerung, zu handeln, übrig; damit aber gegenwärtiger Articul nicht zu lang gerathe, und theils auch darum, weil man alle dieſe Materien eigentlich unter dem Art. Laub ſuchen dürfte, ſo werde das dahin gehörige unter letztgedachtem Articul beigebracht.

* * *

Auſſer oben gedachten Fruchtblättern, führen auch noch verſchiedene andere Dinge, welche, da ſie ſehr flach und dünn ſind, wegen dieſer ihrer Eigenſchaft den Baumblättern ziemlich gleichkommen, eben daher den Nahmen Blätter; als: das geſchlagene Gold, Silber, Kupfer, Zinn, und unterſchiedliche andere Metalle, welche mit dem Hammer zu ſehr flachen, und manchmahl zu ſo dünnen und leichten Platten geſchlagen ſind, daß ſie der geringſte Hauch aufheben kann.

Gleichergeſtallt heißt ein Blatt in einem Buche, eine jede Abtheilung von einem Bogen, als wiederimahl nehmlich derſelbe gebrochen und zuſammengelegt iſt. Hiervon kommen die Redensarten: das Blatt hat ſich gewendet, d. h. die Sache iſt in einen andern Zuſtand gerathen, der Zuſtand hat ſich geändert; das Blatt iſt ihm geſchoſſen, d. h. er iſt beſtürzt geworden.

Das

Das Blatt eines Tiſches, iſt der obere flache Theil deſſelben, welcher auf dem Geſtelle ruhet.

Beim Frauenzimmer heißen auch die Theile der Röcke oder Schürzen, Blätter. Die Röcke haben, nach ihrer unterſchiedenen Weite, viel oder wenig Blätter; die Schürzen hergegen ſind insgemein anderthalb- oder zwei-blättericht.

Eine Decke, ein Laken, hat ſoviel Blätter, d. i. ſoviel zuſammengenähete Breiten des Zeuges, daraus ſie beſtehen.

Ein Schirm hat ſoviel Blätter, ſovielmahl er zuſammengeſchlagen werden kann.

An der Senſe, Säge und Schere iſt es die Klinge, womit gemähet oder geſchnitten wird.

Bei den Leinwebern, heißt Blatt, oder Riedt-Blatt, ein ſchmaler Rahm, der beinahe ſo lang, als die ſogenannte Lade am Weberſtuhl breit, und etwa 4 Zoll breit iſt, zwiſchen deſſen langen Seiten verſchiedene Stifte, gewöhnlich von einländiſchen Schilfrohr, ſtehen. Je dünner dieſe Rohrſtifte oder Rohrſplitter ſind, und je dichter ſie neben einander ſtehen, deſto feiner iſt das Blatt. Zwiſchen 2 und 2 Stifte dieſes Blatts, werden 2 bis 3 Faden der Kette durchgezogen; daher mus ein Blatt zu feiner Leinwand, bei ein und eben derſelben Breite der Leinwand, mehr Rohrſtifte erhalten, als ein Blatt zur groben Arbeit, und im erſten Fall müſſen alſo die Rohr-Stifte feiner ſeyn, und dichter neben einander ſtehen, als im lezten Falle. Daher zeigt der Leinweber dem Blattmacher jederzeit an, wieviel Rohrſtifte ein Blatt erhalten ſoll, wenn er ſich ein neues Blatt verfertigen läßt. Die Weber rechnen aber die Feinheit des Blatts nach Gängen, jeden Gang zu 40 Faden gerechnet, und z. B. ein Blatt zu 30 Gängen iſt gröber, als eins zu 40 Gängen, d. h. das leztere Blatt hat mehr und feinere Rohrſtifte, als das erſtere. In Berlin giebt es beſondere Blattmacher, die aber nicht zünftig ſind. Sie

zerspalten das Schilfrohr in schmale Splitter oder Stifte mit einem Messer, glätten es auf der rauhen Seite mit einem Hobel, der dem Hobel der Siebmacher gleichet, und geben den Stiften mit eben diesem Instrument die erforderliche Breite. Hierauf befestigen sie gedachte Rohrstifte zwischen den beiden langen Stäben des Blatts. Jeder dieser beiden Stäbe bestehet aus zwo Hälften, die nach der ganzen Länge parallel neben einander liegen, jedoch so, daß die Spitzen der Rohrstifte zwischen die beiden vereinigten Stäbe fallen. Wenn sie einen Rohr-Stift zwischen zwei solchen Stäben eingesetzt haben, befestigen sie denselben mit Pechdrath; und wenn alle Rohrstifte auf diese Art eingesetzt sind, vereinigen sie die beiden Rahmhölzer durch Queerhölzer. Endlich werden die Rahmstücke mit Papier vermittelst Kleister überzogen. Die schlechtesten Blätter erhalten Rohrsplitter von einländischen Schilfrohr; die besten und dauerhaftesten, aber auch die theuersten, erhalten Rohrstifte von spanischen Rohr. Ein Blatt der Seidenwirker hat dagegen Stifte von geglätteten Stahl, und es giebt in Berlin Blattmacher dieser leztern Art, welche eine königliche Pension bekommen.

Bei den Weingärtnern, Weinschenken und Weinhändlern, wird das Wort Blatt von dem Alter der Weine gebraucht, so daß jegliches Blatt ein Jahr andeutet. Also saget man: Wein von 2, 3 und 4 Blättern, anstatt Wein von 2, 3 und 4 Jahren.

Blatt, ist auch ein bei den Fischern gewöhnlicher Ausdruck, wodurch sie die kleinen Fische, sonderlich Karpfen, wenn dieselben in Brut-Teichen, nach Verlauf eines Sommers, die Größe eines mittelmäßigen Weidenblattes erreicht haben, andeuten. Nach und nach werden sie größer; und nach zween Sommern haben sie, wenn der Boden gut ist, 4 Zoll in der Länge. Dies heißt das große Blatt.

Die

Die Jäger nennen **Blatt**, das große Weidmeſſer, womit das Wildpret zerhauen, und in Braten zertheilet wird. Man bedienet ſich deſſelben auch, Schläge damit auszutheilen; immaßen es bei der Jägerei ein alter Gebrauch iſt, daß ſie denenjenigen, ſo bei einer Jagd die weidmänniſchen Redensarten nicht beobachten, mit dem großen Weidmeſſer drei Schläge auf den Hintern geben, welches denn von ihnen **Blattſchlagen** genennet wird. Iſt es ein Cavalier, ſo verrichtet ſolches der Oberjägermeiſter; den Andern giebt es der Jäger von den Hofjägern im erſten Range. Siehe auch **Pfunde** und **Weid-Meſſer**.

Ferner verſtehen die Jäger durch **Blatt**, den vordern Schlegel an einem Wildpret. Auch geben Einige dem weiblichen Gliede des Wildes, welches ſonſt Feigenblatt genannt wird, die abgekürzte Benennung **Blatt**. Der Fleck auf dem hintern Schlegel an dem Rothwildpret, welcher ſonſt gemeiniglich der Schirm oder die Schürze heißt, wird ebenfalls **Blatt** genannt.

Was bei den Jägern **Aufs Blatt** laufen, oder **Blattſchießen** heiße, ſiehe im 2ten Th. der Encyclop. S. 762. Auſſer der daſelbſt angeführten Bedeutung des Worts **Blattſchießen**, iſt dieſes, ſo man auch **Blatten** nennt, eine weidmänniſche Redensart, die von einem Rehe gebraucht wird, wenn daſſelbe um Jacobi durch das Pfeifen mit einen Blatt herbeigelockt und geſchoſſen wird; alsdenn ſagt man: **Das Rehe wird auf das Blatt geſchoſſen.** Man nimmt nehmlich Buchen-, Birn- oder Apfelblätter, oder, welches noch beſſer iſt, die auswendige Schale von Birken, weil ſie reiner und weiter zu hören iſt. Alsdenn ruft oder pfeifet man einen (wie jä, hi, lautenden) zweiſtimmigen Ruf, wie die Ricke thut, wenn ſie ſich um ihre Jungen bekümmert. Man mus ſich aber fertig halten; denn ſie kommen ſehr ſchnell gelaufen, beſonders im Auguſt, und auch wenn der Bock keine Ricke bei ſich hat. Ja, ſie kommen auch wohl von ihrer bei ſich habenden Ricke weg, und wollen ſich verneuern, da ſie denn gut gepürſchet werden können.

zerspalten das Schilfrohr in schmale Splitter oder Stifte mit einem Messer, glätten es auf der rauhen Seite mit einem Hobel, der dem Hobel der Siebmacher gleichet, und geben den Stiften mit eben diesem Instrument die erforderliche Breite. Hierauf befestigen sie gedachte Rohrstifte zwischen den beiden langen Stäben des Blatts. Jeder dieser beiden Stäbe bestehet aus zwo Hälften, die nach der ganzen Länge parallel neben einander liegen, jedoch so, daß die Spitzen der Rohrstifte zwischen die beiden vereinigten Stäbe fallen. Wenn sie einen Rohr-Stift zwischen zwei solchen Stäben eingesetzt haben, befestigen sie denselben mit Pechdrath; und wenn alle Rohrstifte auf diese Art eingesetzt sind, vereinigen sie die beiden Rahmhölzer durch Queerhölzer. Endlich werden die Rahmstücke mit Papier vermittelst Kleister überzogen. Die schlechtesten Blätter erhalten Rohrsplitter von einländischen Schilfrohr; die besten und dauerhaftesten, aber auch die theuersten, erhalten Rohrstifte von spanischen Rohr. Ein Blatt der Seidenwirker hat dagegen Stifte von geglätteten Stahl, und es giebt in Berlin Blattmacher dieser lezkern Art, welche eine königliche Pension bekommen.

Bei den Weingärtnern, Weinschenken und Weinhändlern, wird das Wort Blatt von dem Alter der Weine gebraucht, so daß jegliches Blatt ein Jahr andeutet. Also saget man: Wein von 2, 3 und 4 Blättern, anstatt Wein von 2, 3 und 4 Jahren.

Blatt, ist auch ein bei den Fischern gewöhnlicher Ausdruck, wodurch sie die kleinen Fische, sonderlich Karpfen, wenn dieselben in Brut-Teichen, nach Verlauf eines Sommers, die Größe eines mittelmäßigen Weidenblattes erreicht haben, andeuten. Nach und nach werden sie größer; und nach zween Sommern haben sie, wenn der Boden gut ist, 4 Zoll in der Länge. Dies heißt das große Blatt.

Die Jäger nennen Blatt, das groſse Weidmeſſer, womit das Wildpret zerhauen, und in Braten zertheilet wird. Man bedienet ſich deſſelben auch, Schläge damit auszutheilen; immaſsen es bei der Jägerei ein alter Gebrauch iſt, daſs ſie denenjenigen, ſo bei einer Jagd die weidmänniſchen Redensarten nicht beobachten, mit dem groſsen Weidmeſſer drei Schläge auf den Hintern geben, welches denn von ihnen Blattſchlagen genennet wird. Iſt es ein Cavalier, ſo verrichtet ſolches der Oberjägermeiſter; den Andern giebt es der Jäger von den Hofjägern im erſten Range. Siehe auch Pfunde und Weid-Meſſer.

Ferner verſtehen die Jäger durch Blatt, den vordern Schlegel an einem Wildpret. Auch geben Einige dem weiblichen Gliede des Wildes, welches ſonſt Feigenblatt genannt wird, die abgekürzte Benennung Blatt. Der Fleck auf dem hintern Schlegel an dem Rothwildpret, welcher ſonſt gemeiniglich der Schirm oder die Schürze heiſst, wird ebenfalls Blatt genannt.

Was bei den Jägern Aufs Blatt laufen, oder Blattſchieſsen heiſse, ſiehe im 2ten Th. der Encyclop. S. 762. Auſſer der daſelbſt angeführten Bedeutung des Worts Blattſchieſsen, iſt dieſes, ſo man auch Blatten nennt, eine weidmänniſche Redensart, die von einem Rehe gebraucht wird, wenn daſſelbe um Jacobi durch das Pfeifen mit einen Blatt herbeigelockt und geſchoſſen wird; alsdenn ſagt man: Das Rehe wird auf das Blatt geſchoſſen. Man nimmt nehmlich Buchen- Birn- oder Apfelblätter, oder, welches noch beſſer iſt, die auswendige Schale von Birken, weil ſie reiner und weiter zu hören iſt. Alsdenn ruft oder pfeifet man einen (wie jä, hi, lautenden) zweiſtimmigen Ruf, wie die Ricke thut, wenn ſie ſich um ihre Jungen bekümmert. Man mus ſich aber fertig halten; denn ſie kommen ſehr ſchnell gelaufen, beſonders im Auguſt, und auch wenn der Bock keine Ricke bei ſich hat. Ja, ſie kommen auch wohl von ihrer bei ſich habenden Ricke weg, und wollen ſich verneuern, da ſie denn gut gepürſchet werden können.

Blatt, wird auch bei den Boten und Lehn- ingleichen den öffentlichen Landkutschern, von dem Extracte oder Duplicate ihrer Register gesaget, welches ihre Schaffner oder Fuhrknechte bei sich führen, und welches ihnen anstatt der Fuhr- oder Frachtbriefe dient. Man nennet sie Blätter, weil diese Extracte oder Auszüge auf fliegende Blätter Papier geschrieben sind. Es müssen aber selbige den Registern ganz gleichstimmig seyn, und die Menge, das Gewicht und die Beschaffenheit der Waaren und Personen enthalten, welche durch diese öffentliche Gelegenheiten fortgeschaffet werden. Gemeiniglich merken auch diejenigen, an welche die Ballen und Waaren addressirt sind, unter die Articul, die sie angehen, ihre geschehene Lieferung an; welches im Französischen Decharger la feuille heißt.

Blatt, (Bienen-) Melissensamen; siehe unter **Melisse**.

Blatt, (Indianisches) siehe **Indianisches Blatt**.

Blatt, (Orientalisches) siehe **Orientalisches Blatt**.

Blatt-Baum, **Platt-Baum**; siehe **Feld-Baum**.

Blatt-Eisen, siehe **Platt-Eisen**.

Blatt-Gerste, Staudengerste, siehe unter **Gerste**.

Blatt-Lack, Schöll-Lack; siehe unter **Lack**.

Blatt-Laus, Baum-Laus, L. Aphis, Fr. Puceron. Von der Naturgeschichte dieses Insekts werde nur soviel beibringen, als ich zur Absicht meines Werkes, in welchem ich eigentlich mit dessen Vertilgung zu thun habe, für nöthig erachte; und verweise, in Ansehung der ausführlichen Naturgeschichte derselben, auf Hrn. D. Martini Naturlexicon.

Die Blattläuse sind der Mehl- und Honigthau der Landleute, von dem sie glauben, er falle vom Himmel. Fast eine jede Art von Gewächsen, sowohl Pflanzen als Bäumen, vornehmlich: Nelken, Rosen, Artischocken, Hopfen, Pomeranzenbäume ꝛc. hat ihre eigene Art und Varietät von Blattläusen, deren ich bei Abhandlung eines jeden Gewächses besonders gedenken werde. Sie sind

ein

ein sehr schädliches Ungeziefer. So klein diese Thierchen sind, so großen Schaden richten sie in der Oeconomie an, denn sie ruiniren Pflanzen und Bäume, ohne die Blätter abzufressen, dadurch, daß sie den Saft aussaugen; auf diese Art thun sie soviel Schaden, als wenn sie das Blatt großentheils abgefressen hätten. Sie haben einen zarten Stachel am Munde, fast wie die Mükken, womit sie, wie mit einem Pfriem, das Blatt durchbohren, und den Saft einsaugen. Wenn alle Blätter mit diesen Läusen überzogen sind, so können sie sehr viel Saft einsaugen, und den Baum seiner Nahrung berauben. Die meisten haben 2 Röhrchen auf dem Schwanze, durch welchen sie den süßen eingesogenen Saft wieder von sich geben, der von den Ameisen sehr geliebt und gesucht wird.

Dieses Geschlecht der Insekten hat das Sonderbare an sich, daß es, den Sommer hindurch, lebendige Junge zur Welt bringt, im Herbste hingegen Eier legt, aus welchen erst im folgenden Frühjahr Junge hervorkommen. Ihre Vermehrung, welche auf den Hollunderbäumen am stärksten seyn soll, ist, nach der Berechnung, welche Hr. v. Reaumür davon angestellt hat, ganz zum Erstaunen. Man mache von ihrer Vermehrung in Einem Jahre nur eine ganz allgemeine Rechnung, so würden, wenn sie sich nur einen einzigen Winter in einem Garten hielten, alle Baumblätter darinn nicht zureichen, die Jungen zu fassen; ja, die ganze Erde würde damit bedeckt werden. Eine jede gebiert ihrer Seits 90 bis 95 Junge; so haben wir im ersten Geschlecht von Einer Blattlaus wenigstens 90 Junge. Eine jede dieser 90 gebiert wieder 90, so enthält das zweite Geschlecht 8100. Man multiplicire diese 8100 mit 90, so hat das dritte schon 729000; das vierte, wenn man auf gleiche Art verfährt, 65610000; und das fünfte, 5904900000. Man gehe weiter, und berechne diese ungeheure Brut zum 20sten und 100ten Geschlecht, und es wird gewiß zulezt an Zahlen gebrechen.

S. die 91ste Woche der Neuen Mannigfaltigkeiten, v. 18 Febr. 1775, S. 614.

schlüpfrige glänzende Schale haben. Diese fallen gewissermaßen mit zwei Mäulern über ihre Beute her. Denn, sie haben oben am Kopfe ein paar äusserst zarte und dabei knochenharte Hörner, und an deren jeglicher Spitze eine Oeffnung. Mit diesen Hörnern haschen sie die Blattläuse, durchbohren sie, und saugen ihnen damit, weil sie sonst kein Maul haben, alle Feuchtigkeit aus. Eine besondere Art dieser Thierchen macht sich noch dazu von den ausgesogenen Bälgen eine Kleidung, und trägt sie auf dem Marsche als ein fürchterliches Siegeszeichen. Noch haben die Blattläuse die Ameisen, und selbst die Frösche, zu Feinden. Erstere, (wie ich oben, S. 581 beiläufig, und im I B. meiner Encyclop. S. 647, f. ausführlicher erwähnt habe, und worüber man unter andern auch des Hrn. D. Martini Naturlex. B. II, S. 223, f. nachlesen kann,) durchsuchen zu Frühlingszeit häufig die Bäume; und ob sie zwar eigentlich nur in der Absicht um die Schwärme der Blattläuse herum lauschen, um den Augenblick abzuwarten, da sie ihren süßen Saft hervorquellen laßen, so will man doch auch bemerkt haben, daß sie zuweilen auf die Blattläuse selbst losgehen. Vielleicht werden die Blattläuse auch von den Spinnen aufgesucht, wenn diese des Nachts auf Raub ausgehen; denn von den wenigen Insekten, die sie in ihrem Netze fangen, können sie wohl nicht in so kurzer Zeit so groß wachsen, als geschieht.

Die Natur hat uns also mit Hülfstruppen gegen diese Heere von Ungeziefer versehen; sie sind aber zuweilen so groß, daß jene nicht hinreichend sind, sondern der Mensch auch seinen Verstand mit anwenden mus, um die Gewaltthätigkeiten, welche sie an den Gewächsen verüben, abzuwenden. Einige hängen, aus Aberglauben, messingene und metallene Gefäße in die Gärten, und sind so einfältig, davon gute Wirkung zu erwarten. Unsre Versuche müssen mit Verstand und Fleiß angestellt werden, und wir müssen überall auf den Grund

gehen,

gehen, damit wir Pflanzen von grünlichen Wahrzeichen unterscheiden können. Daher ist es zu verwundern, daß Bramel, und Andere nach ihm, angegeben haben, gegen den Honigthau Tonnen mit Wasser in die Gärten zu setzen. Dafern der Honigthau, wie zu unsern Zeiten bewiesen worden will, nichts anders als der Auswurf der Blattläuse ist, so ist es auch lächerlich, ein Horn mit Honig damit gegen den Honigthau in die Hopfen-Gärten aufzuhängen, wie Einige angerathen haben.

In England soll man Quecksilber, zu Vertreibung des Ungeziefers von den Bäumen, gebrauchen. Das Quecksilber muß aber in Bewegung seyn, sonst thut es nicht die geringste Wirkung. Im menschlichen Körper wird es durch die starke Bewegung des Blutes mit herum getrieben; eine solche Bewegung findet sich aber in den Säften eines Baumes nicht.

Die Gärten mit allerlei Sachen zu beräuchern, hilft gegen die Blattläuse ebenfalls nicht. Eben so wenig kann der Geruch, der von den Wassertonnen aufsteigt, wenn sie nach Heringen riechen, etwas ausrichten. Die Blattläuse abzulesen, gehet nur im Kleinen an, hilft aber bei größern Gewächsen gar nicht. Wenn man auch seine Zeit damit zubringen wollte, so würde man doch wenig ausrichten, weil man nicht zu allen kommen kann. Die Bäume mit Lauge oder Kalkwasser zu besprengen, ist vergebens, weil die Blattläuse unter den Blättern sitzen. Einige rathen, sie mit Oel, als dem stärksten Gift der Insekten, zu überstreichen. Es ist zwar wahr, die Blattläuse sterben davon; die jungen Schößlinge aber, worauf sie sitzen, vertrocknen ebenfalls davon, wie vom Feuer. Süßer Rohm hat eben die Wirkung. Wenn man die damit besetzten Blätter zwischen zwei Schwämmen drückt, die in eine starke Tobaks-Brühe, oder in Kalk- oder Seifen-Wasser, oder in ein mit Tobak, Ruß, Salbei, Isop, Wermuth, klein Tausendgülden, Rainfaren, Colocynten, Lauch, weißer

Nieswurz, Raute, und andern sehr bittern Kräutern bis auf die Hälfte eingesottenen Wasser eingetunkt worden, oder Schnupftoback auf die Baumläuse streuet: so vertilget man dadurch zwar viele, und alle dergleichen Materien sind zwar fertlich den Insekten schädlich; allein, sie schaden zugleich auch den Bäumen, an denen sie ohne Zweifel die Dunstlöcher verstopfen. Andere haben die Blattläuse mit Branntwein überstrichen; ob nun zwar hiervon die Zweige so leicht nicht Schaden nehmen, so läßt sich dieser Rath doch nicht auf große Bäume, sondern nur im Kleinen, anwenden, z. E. bei einem Pfropf-Reise, so nur ein paar Sommer alt ist. Andere machen ein Decoct von einer Rolle Toback, mit einer Kanne Wasser; dieses gießen sie in ein weites Gefäß, und tauchen einen Ast nach dem andern hinein. Wer siehet aber nicht, daß dieses bei großen Bäumen ebenfalls nicht anzubringen ist? Im Winter die mit Nissen behafteten Zweige, oder im Sommer die Blätter und Spitzen der Triebe mit sammt den Blattläusen abzuschneiden, und zu verbrennen oder ins Wasser zu werfen, wäre eins der sichersten Mittel zu ihrer Vertreibung, wofern die Bäume solche Zweige ohne ihren Schaden, oder dadurch ungestaltet zu werden, entbehren könnten.

Die sicherste und beste Methode, die Blattläuse los zu werden, ist:

1. Man mus sie hindern, ihre Eier zu legen. Dieses geschieht, wenn man gegen das Ende des August-Monaths alle Blätter, unter welchen Blattläuse sind, abpflücket, in einen Korb leget, und aus dem Garten tragen läßt. Die Bäume nehmen keinen Schaden davon, daß die Blätter zu der Zeit abgepflücket werden, weil die Bäume schon aufgehört haben zu wachsen. Geschieht aber dieses Abpflücken zu spät, oder wenn die Blattläuse bereits Eier gelegt haben, so ist die Arbeit vergebens.

2. Man mus die Eier zu zerstören suchen. Dieses geschieht, indem man die Bäume mit einem Lappen, der

ber mit Asche überstreuet ist, abreibet. In den Ecken zwischen den Aesten, müssen sie mit einem steifen Pinsel von Schweinborsten abgebürstet werden. Diese Arbeit kann man am besten vornehmen, wenn die Blätter abgefallen sind; denn die Eier, die durch das Reiben abgegangen und herunter gefallen sind, werden größtentheils durch die Nässe des Herbsts verderbt, oder auch die etwa ausgekrochenen Jungen getödtet, ehe sie an einen Ort kriechen können, wo sie Nahrung finden. Man kann allenfalls diese Arbeit auch im Frühjahr, oder zu Anfange des Sommers, wenn die Bäume auszuschlagen, und die Nisse lebendig und grün zu werden anfangen, auch nicht so vest, wie vorher, am Baume sitzen, vornehmen, und die Nisse mit einem Span abschaben, und mit Wasser abwaschen; nur mus es nicht später geschehen; denn, wenn die Knospen bereits angefangen haben, sich auszudehnen, so können sie leicht abgestoßen werden. Doch läßt sich diese Arbeit schwerlich an andern, als an kleinen und mittelmäßigen Bäumen, verrichten.

Hr. Prof. Leche, in Abo, machte einen Versuch, diese Eier mit einem Pinsel, welcher in ein Tabaksdecoct, worinn Mittipigment aufgelöset war, getaucht worden, zu überstreichen. Da aber dieses nicht halten, und folglich keine Wirkung thun wollte, ungeachtet er die Zeit in Acht nahm, da die Jungen anfiengen, aus- und auf die herausgekommenen Blätter zu kriechen, so that er unter diese Brühe, im nächsten Frühjahr, soviel Leim, bis sie so dick ward, daß sie stehen blieb, da es denn nicht nöthig war, die besagte Zeit so genau in Acht zu nehmen. Seifenwasser mögte sich auch wohl dazu schicken, es über die Eier zu streichen; auf die ausbrechenden Knospen aber dergleichen zu bringen, dürfte man wohl nicht wagen.

Wie die Läuse von großen und hohen Bäumen zu vertreiben seyn, dazu weiß ich keinen Rath, wo man nicht dadurch etwas ausrichten mögte, wenn man Was-

ser

ser darauf sprützte. Dadurch könnten sie vielleicht abgespühlet werden; denn das Wasser stößt gegen die untere Seite der Blätter, wo die Läuse sitzen. Wenn eben zu der Zeit, da sie auskriechen, ein Regen einfällt, so wird man sie auf das Jahr los; denn sie können keine Näße vertragen. Es wäre zu wünschen, daß jemand versuchen mögte, wie vielen Nutzen die Wässerung der Bäume in trockenen Sommern verschaffen könne? Wenigstens könnte dieselbe, wo nicht zu Vertreibung der Blatt-Läuse, doch zu einer Anfrischung der von denselben ausgesaugten und von der Hitze ausgetrockneten Bäume, dienen, und das Abfallen der unreifen Früchte hindern. Eine ordinaire Wässerung dürfte wohl nicht anschlagen, weil das Wasser nicht an die Wurzel kommt. Daher würde es rathsamer seyn, mit einer eisernen Stange 10 bis 12 Löcher, $\frac{3}{4}$ Ellen tief, in einem Abstande von 3 bis 4 Ellen vom Stamme, in die Erde zu stoßen, damit die größern Wurzeln keinen Schaden nehmen, und diese Löcher des Morgens und Abends so oft mit Wasser anzufüllen, bis die Erde nichts mehr an sich zieht. Sollte aber das Sprützen und Wässern, wider Vermuthen, keine merkliche Wirkung thun: so muß man den Schaden, welchen dieses Ungeziefer den großen Bäumen zufüget, mit Gleichgültigkeit ansehen, in Hoffnung, daß es doch einmahl von einer günstigen Witterung ausgerottet, oder wenigstens vermindert werde.

Blatt-Schießen, siehe oben S. 579.

Blatt-Stück, Hauptbalken, Rieschholz, ist ein langes Holz, welches auf den Säulen oder Ständern eines hölzernen Gebäudes liegt, die darinnen eingezapft sind, und von solchem gerade zusammengehalten werden.

Die Blattstücke richten sich nach der Stärke der Säulen, und brauchen dirsfalls keine besondere Proportion, weil sie allenthalben Auflagen haben. Es werden von ihnen die Balken getragen, welche insgesammt in die Blattstücke eingekammt seyn müssen, damit sich keine

Wand

Wand biege. Auch mus ein Blattstück die Säulen äusserlich ganz decken, damit sich kein Wasser, so etwa vom Anschlage-Regen an selbige fallen mögte, auf die Säulen einziehe, und daher in kurzer Zeit eine Fäulniß verursachet werde.

Blatt-Wickler, eine Art Raupe; siehe unter Raupe.

Blatt-Wurz, siehe Tormentill.

Blatta, siehe Motte, Schabe.

Blatta Byzantina, siehe Purpurschneckendeckulein.

Blattaria, siehe Schaben-Kraut.

Blatte, siehe Platte.

Blatten, siehe Abblatten.

In der Jägerei brauchen Einige dieses Wort von dem Wildpret und Rehen, anstatt fressen. Wenn nehmlich das Wildpret an grünem Laube das Geäse nimmt, so nennen sie solches: es blattet.

Auch wird unter Blatten das oben S. 579 erklärte Blattschießen verstanden.

Blatter an oder unter der Zunge, bei Pferden, Rind-Vieh und Schweinen; siehe oben, S. 558.

Blatter-Holz, siehe Franzosen-Holz.

Blatter-Kraut, siehe Frösch-Kraut, Paris-Kraut.

— — — (Schwarzes) siehe Leber-Kraut.

Blattern oder Pocken der Thiere, sonderlich der Schafe und Schweine; siehe Pocken.

Blau, blaue Farbe, L. Coeruleus, glaucus oder cæsius color, Fr. Bleu, ist die vierte unter den fünf Haupt-Farben, d. i. unter denen 5 Farben, welche die Färber ursprüngliche nennen, und zwar deswegen, weil sie der Grund von allen denen sind, so man auf die Zeuge bringen kann, sie mögen seyn, von was vor einer Art sie wollen. Es ist die blaue Farbe auch diejenige Farbe, welche am schwersten zubereitet werden zu können scheint, und mithin viel Aufmerksamkeit bei ihrer Zubereitung erfordert. Nachdem sie lichter oder dunkler ist, bekommt sie verschiedene Zunahmen, da sie 1) Bleich- oder Blaß-

blau,

ßer Theil Fritte mit dazu geschmolzen. Das mit mehrern Fleiß aus dem Kobald verfertigte Lasur-Blau, wird zu Paris unter dem Nahmen Silber-Blau, das Quentchen für 1 Thaler, verkauft. Siehe Blaue Farbe. Kobald. Zaffera-Farbe. 2) Azur-Blau, heißt auch (wiewohl ſeltener) der gleichfalls zu einer blauen Farbe dienliche Roſt, der ſich auf dünnen Silberplatten anſetzt, wenn ſie den Dämpfen eines Eſſigs, worinn Steinſalz, Alkali und römiſcher Alaun zerlaßen worden, und hernach den Dämpfen der Weinträber, ausgeſetzt werden. Dieſes lezztere Azurblau iſt eigentlich ein nachgemachter Ultramarin.

Im gemeinen Leben verſtehet man durch Azurblau ein ſchönes hohes Blau oder Himmelblau.

Blau, (Berg-) Berg-Glaſur, blaue Aſche, L. Cinis coeruleus, Coeruleum montanum, Fr. Bleu de montagne, Cendre bleue, iſt eine blaue Compoſition, oder bisweilen ein natürlicher und zu einem ſo zarten Pulver zerſtoßener und geriebener Stein, daß man es faſt nicht fühlen kann, und welche dem bleichen Ultramarin in etwas beikommt. Es kommt von Danzig, von da die Engländer und Holländer ſelbiges in ihre Lande bringen, und es hernach von hier aus nach Frankreich ſchicken. Es kommt jedoch deſſen auch eine ziemlich große Menge mit ſchwediſchen, däniſchen und hamburgiſchen Schiffen nach Rouen. Es wird eigentlich aus dem Armenierſtein (Lapis Armenius) in 4 Sorten, immer eine feiner als die andere, gemacht. Die beſte, welche am erſten abgenommen wird, muß hoch an der Farbe, ſehr fein und recht trocken ſeyn; mit der übrigen wird das Berg-Grün oft verfälſchet, welcher Betrug aber durch das bloße Gefühl bald zu entdecken iſt.

Das Bergblau iſt eine vortreffliche Farbe, welche ſtark zu Waſſerfarben, vornehmlich von den Theater-Mahlern gebraucht wird, weil man eine ſchöne blaue Luft damit machen kann. Mit Schüttgelb von Troyes vermiſchet,

miſche, giebt es ein ſchönes Grün für die Landſchaften- und Fächer-Mahler. Mit Oel taugt dieſe Farbe nichts.

Blau, (Berliner, Berliniſch oder Preußiſch) L. Coeruleum Berolinenſe, Fr. Bleu de Pruſſe, iſt ein Präcipitat von Eiſen, nebſt einer überflüßigen brennbaren Materie, welche ihm eine ſehr ſchöne blaue Farbe giebt. Die Entdekkung dieſes Blaues, welches mit ſo glücklichem Erfolge in der Mahlerei und Färberei gebraucht wird, rühret, wie viele andere von einem ungefähren Zufall her; ſie iſt neu, und im Jahr 1704 gemacht worden. Stahl erzählt in ſeinen 300 Verſuchen, No. 231, wie die Entdeckung dieſes Blaues geſchehen iſt. Er ſagt, daß ein Färbenmacher, mit Nahmen Dieshach, welcher einen Lack aus Cochenille machte, da er das Decoct von derſelben mit Alaun und ein wenig Eiſenvitriol vermiſchte, und hernach einsmahls ihm das niederſchlagende Alkali fehlte, ſich von Dippeln, in deſſen chymiſcher Werkſtatt er arbeitete, Weinſteinſalz geben ließ, über welches dieſer Chymiſt vielmahl ſein thieriſches Oel deſtillirt hatte, und daß der Lack, der durch dieſes Alkali niedergeſchlagen wurde, anſtatt roth zu ſeyn, ſehr ſchön blau geweſen. Dippel, dem er von dieſer Erſcheinung Nachricht gab, wurde gewahr, daß ſolches von der Natur ſeines Alkali herrührte, und verſuchte eben dieſe Wirkung hervorzubringen, indem er eben dieſe Eigenſchaft, aber auf eine einfachere Art, einem andern Alkali gab. Der Verſuch, den er machte, glückte ihm, und von der Zeit an iſt die Entdekkung des Berlinerblaues beſtätiget worden.

Dieſes Blau wurde zum erſtenmahl in den Abhandlungen der Akad. zu Berlin, v. J. 1710, angezeiget, aber ohne eine Beſchreibung des Verfahrens, nach welcher man es machen könnte. Viele Chymiſten arbeiteten ohne Zweifel, es zu entdecken. Es geſchah ſolches in der That, und im J. 1724 machte Hr. Woodward, Mitglied der königl. Geſellſchaft zu London, daſſelbe in den Philoſophical Tranſactions kund. Das Verfahren, welches ſehr gut iſt, und ſehr wohl vonſtatten geht, iſt folgendes. Man mache 4 Unzen Salpeter und eben ſoviel Weinſtein mit einander zu Alkali. Dieſes Alkali

vermiſche man mit 4 Unzen getrocknetem Ochſen- oder Rindsblut. Man thue alles in einen Tiegel, welcher mit einem Deckel bedeckt iſt, der ein kleines Loch hat, und calcinire es bei einem mäßigen Feuer, bis das Blut zu einer vollkommenen Kohle gemacht worden, d. i. bis kein Rauch oder Flamme mehr herausgeht, welche die weißen Körper, die man darüber hält, ſchwarz machen kann. Zulezt vermehre man das Feuer dergeſtallt, daß alle in dem Tiegel enthaltene Materie mäßig, aber doch merklich, glühend wird. Man thue die Materie des Tiegels, welche noch ganz glühend iſt, in 4 Pfund Waſſer, und laße ſie ½ Stunde ſieden. Man gieße das erſte Waſſer ab, und gieße auf die zurückgebliebene ſchwarze und kohlenartige Subſtanz friſches, bis ſolches beinahe unſchmackhaft wird; dieſes Waſſer vermiſche man mit einander, und laße es wieder bis beinahe auf 4 Pfund einſieden. Ferner löſe man 2 Unzen Eiſenvitriol und 8 Unzen Alaun in 4 Pfund ſiedendem Waſſer beſonders auf; man vermiſche dieſe ganz warme Solution mit der vorhergehenden Lauge, welche auch ganz warm ſeyn mus. Es wird ein ſtarkes Aufbrauſen entſtehen; die Feuchtigkeiten werden trübe werden, und eine grüne, mehr oder weniger blaue Farbe bekommen, und es wird ein Präcipitat, oder ein Bodenſatz, von eben der Farbe entſtehen. Man ſeihe alles durch, um dieſen Bodenſatz zu ſcheiden, und gieße Salzſaures darüber, welches, wenn es wohl mit demſelben vermiſcht worden, in dem Präcipitat ſogleich eine ſehr ſchöne blaue Farbe hervorbringen wird. Es iſt nöthig, eher mehr als weniger von ſelbigem dazu zu thun, und bis man ſieht, daß er die Schönheit der Farbe nicht mehr vermehrt. Den Tag darauf ſpüle man dieſes Blau ab, bis das Waſſer unſchmackhaft davon abläuft, und laße es hernach gelind trocknen. Dieſes iſt das Verfahren, nach welchem man das Berlinerblau macht. Nachdem die Chymiſten ſolches entdeckt hatten, ſo bemühten ſie ſich, die Theorie hiervon zu entwickeln, und

und dasjenige zu erklären, was bei dieſen verſchiedenen Arbeiten vorgeht, worein ich mich aber, weil es von der eigentlichen Abſicht meines Werks allzuſehr entfernt zu ſeyn ſcheint, nicht weiter einlaßen kann. Man kann darüber Hrn. Pörners allgemeine Begriffe der Chymie, Th. I, Lpz. 1768, 8. S. 107—115, nachleſen.

Ich erwähne kürzlich noch einiger andern Arten der Verfertigung des Berliner Blau. Hr. Cadet hat dergleichen aus des Hrn. v. Calſabighi mineraliſchen Waſſer herausgebracht, und behauptet, daß das ſolchergeſtallt bereitete nicht nur beſſer zu Mahlereien tauge, weil es durch keine mineraliſche Säure erhöht, und der Veränderung nicht ſo ſehr, wie das ordinaire, unterworfen iſt, ſondern daß es auch, weil es in ſeiner Miſchung nichts von Kupfer enthält, bei allen Zubereitungen des Zuckers, welche die Conditors damit zu färben pflegen, vorzüglicher zu gebrauchen ſey, als das auf die gewöhnliche Art bereitete, wovon man niemahls gewiß ſeyn kann, ob es nicht Kupfer bei ſich habe.

Anſtatt des Blutes, kann man ſich auch der Knochen, Hörner und Haare der Thiere, zur Verfertigung dieſes Blau bedienen.

Wie mit Eiſenfeilſpänen Berlinerblau gemacht werden könne, welche Methode bequemer und wohlfeiler iſt, als die mit dem Ochſenblute, erzählt das 15te St. des phyſical. und öconom. Patrioten, v. 11 Apr. 1757.

Der Verfaſſer nahm eine gewiſſe Menge wohlgereinigter Eiſenfeilſpäne, und reinigte ſie noch überdies mit Waſſer von allen fremden Theilen. Als ſie trocken waren, that er ſie in einen Mörſel, und ſtieß ſie wohl; hierauf ſiebete er ſie durch, und weil ſie ihm noch nicht fein genug waren, röſtete er ſie in einem Schmelztiegel auf ſtarkem Kohlenfeuer, und rieb ſie hernach auf einem Marmor, wie die Mahler ihre Farbe reiben. Als ſie zu dem allerfeinſten Pulver gemacht und getrocknet waren, that er ungefähr 1 Unze davon in einen Löffel, und vermiſchte ſie mit 6 Unzen Salpeter, ein wenig rohem Schwefel und genugſamen

Kohlenstaube, detonirte alles zusammen, und brachte es hernach in Fluß. Als es erkaltet war, lösete er es mit warmen Wasser auf. Endlich schlug er es mit aufgelösetem Alaun und Eisenvitriol nieder. Anfänglich erhielt er ein helles Blau, und schloß daraus, daß er nicht Vitriol genug genommen hatte, um alle Theile hinlänglich mit einander zu vereinigen. Er that also noch ein wenig hinzu, das er nur nach und nach dazu goß, worauf er sogleich das schönste dunkle Blau erhielt; dahingegen das darüber stehende Wasser hell wurde, weil es keine Theile von dieser Materie mehr in sich enthielt. Um zu erforschen, ob dieses neue Blau den Säuren eben so sehr widerstehen würde, als das Berliner, nahm er ein wenig von dieser Composition, und goß etwas Vitriolgeist darauf; auf einen andern Theil derselben goß er etwas Salpetergeist, und auf den dritten ein wenig von einem sauern Geiste. Jedwedes zerrieb er besonders, und fand, daß seine Farbe davon viel schöner und glänzender wurde. Er that davon ein wenig auf Papier, und zerdrückte es mit dem Finger, daß das Papier ganz damit bedeckt ward, und die schönste blaue Farbe erhielt, die man nur wünschen konnte.

Das Berlinerblau wird anjezt an vielen andern Orten, sonderlich in Leipzig und Chemnitz, wie auch in Rußland und Schweden sehr gut nachgemacht; und ist das feine und dunkle sowohl, als das ins Helle fallende, um einen sehr leidlichen Preis zu haben. Da das Loth anfänglich 8 Thaler kostete, so ist solches anjezt, und zwar das dunkle für 1 Rthlr., das hellblaue aber für 6 Groschen, zu haben. Es ist in Oel- und Wasserfarben gut, und von solcher Dauerhaftigkeit, daß auch das Scheidewasser diese Farbe nicht verderben kann. Sie pflegt sonderlich zu Schildereien gebraucht zu werden, und zwar statt des Ultramarins, weil lezterer Farbe gar zu selten und viel zu kostbar ist, ihr aber das Berlinerblau an Feine und Feuer beikommt. Zum Anstreichen nimmt man Bleiweiß und Berlinerblau, nachdem die Nüance des Blaues schön seyn soll. Beides läßt sich mit Wasser abreiben, und mit Leim gebrauchen; die Farbe wird aber viel schöner, wenn man sie mit Mohnoel abreibet, und mit Terbenthinoel einrühret.

Ich

Ich sollte hier, meiner Gewohnheit nach, das Verzeichnis der vornehmsten Schriften, welche vom Berliner-Blau handeln, anführen; da ich aber dergleichen bereits meiner im 41 St. des Neuen Hamb. Magaz. S. 420—432, abgedruckten Uebersetzung von Hrn. Scopoli Wahrnehmungen von dem Berlinerblau und einigen andern Lacken, beigefügt habe, so verweise darauf.

Blau, (Blaß- oder Bleich-) siehe oben S. 582, f.

Blau, (Dunkel-) s. S. 590.

Blau, (Englisches) wird auf feine Tücher und Zitze gemacht. Siehe Blaue Farben zum Mahlen und Drucken der Zitze und Kattune.

Blau, (Flandrisches), Fr. Bleu de Flandres, wird sonst auch grüne Asche, Fr. Cendre verte, genannt, und ist eine in Flandern gemachte blaue Farbe, die sich aber auf das Grüne zieht, und die in der Mahlerei leicht zu sonst nichts, als zu Landschaften, gebraucht wird.

Blau, (Himmel-) siehe oben, S. 590.

Blau, (Hoch- oder Dunkel-) siehe eb. das.

Blau, (Holländisches) siehe Lackmus.

Blau, (Kobald-) siehe unter Azur-Blau, S. 591.

Blau, (Königs-) siehe unter Blau-Färben der Seide; und Blau-Färben der Wolle.

Blau, (Lasur-) siehe Blau. (Azur-) S. 591, f.

Blau, (Porcellain-) s. unter Blau-Färben der Seide.

Blau, (Preußisch) s. Blau. (Berliner) S. 593, fgg.

Blau, (Sächsisches) L. Coeruleum Saxonicum. Ungefähr im Jahr 1744, that sich in Großenhain, einer churſächsischen Stadt in Meissen, ein Künstler, (eigentlich ein Jurist, der aber in der Chymie arbeitete,) Nahmens Barth, hervor, welcher nicht nur eine Art von einer grünen Farbe ausfindig machte, welche noch bis izt viele Liebhaber findet, siehe Grün (Sächsisches); sondern auch auf eine besondere Art allen Arten von Tüchern ein so dauerhaftes und schönes Blau zu geben wußte, daß es weder durch die Sonne, noch durch den

Regen verändert wird. Diese beide neuerfundene Farben nennen Einige Couleurs de Saxé sans pareille.

Es wird das Sächsische Blau von Indigo und Vitrioloel gemacht. Um zu dieser Farbetinctur ein Loth vom besten Indigo aufzulösen, nimmt man 8 Loth Vitriolöl; darinn werden bei gelinder Wärme in 24 Stunden 2 Loth weißer Kobald digerirt, den man zuvor feingemacht und durch ein Haarsieb gesiebet hat. Wenn das Vitrioloel auf diese Art zubereitet ist, thut man 1 Loth des besten Indigo hinein, welcher besonders fein gerieben seyn, und mit einem Hölzchen wohl umgerühret werden mus. Der Indigo fängt alsdenn an, darinn aufzuschwellen. Man läßt ihn hernach noch 24 Stunden in einer gelinden Wärme stehen, so ist die Farbe ganz fertig. Die Waare, welche man färben will, wird dazu durch Kochen mit Alaun und Weinstein auf diese Art zubereitet, wie es bei einigen andern Farben gebräuchlich ist. Nehmlich, zu 5 Pfund Waare nimmt man 1 Pfund Alaun, und $\frac{1}{2}$ Pfund Weinstein; damit wird sie mit einer ziemlichen Menge Wasser in einem Kessel gekocht. Nachdem die gebeizte Waare ausgespühlt und kalt geworden ist, thut man etwas von gedachter Färbetinctur in das kochende Wasser, welches das Salz von der Beize noch bei sich hat, und zwar nach der Proportion, wie man mehr oder wenig Waare hat, und wie die Waare eine helle oder dunkle Farbe bekommen soll. Zwei bis drei gute Theelöffelvoll sind jedesmahl zu einer Elle Waare, von $1\frac{1}{2}$ Ellen in der Breite, hinreichend, um ihr eine schöne blaue Farbe zu geben. Um alle diese Farbe, die die Waare annehmen kann, hineinzubringen, dazu gehören, sie darinn herum zu ziehen, kaum einige Minuten; man läßt sie aber $\frac{1}{4}$ Stunde kochen, damit die Farbe desto vester werden könne. Die Menge der Färbetinctur verderbet die Farbe niemahls. Man erhält eine dunkelblaue Farbe, wenn man viel nimmt, und eine helle, wenn man weniger nimmt.

Wenn

Wenn die Waare in der Farbe genug gekocht hat, wird sie in kaltem Wasser ausgespühlt. Hr. v. Justi versichert, daß man nach dieser neuen Art mit 1 Loth Indigo mehr färben kann, als man bisher auf die sonst gewöhnliche Art mit 1 Pfund Indigo hat färben können.

Einige halten Kobald oder Arsenik für einen ganz unnöthigen Zusatz in dieser sächsischen Färbetinctur. Auch gebrauchen sie dazu keine Vorbereitung oder Beizung der Waare, die sie färben wollen.

Andere bereiten diese blaue Tinctur von ½ Loth des besten feingestoßenen Indigo, der mit ½ Loth Vitriolöl verdünnet, mit eben so viel Wasser umgerührt, und mit einem Stöckchen in einem Glase geschlagen wird; alsdenn brauset er besonders auf, und riecht unangenehm. Sodenn wird noch ein wenig kaltes Wasser dazu gegossen, wodurch das Aufbrausen gestillet wird. Hiermit wird eben so, wie mit dem Vorhergehenden, gefärbet.

Hrn. v. Justi entdecktes Geheimnis der neuen Sächsischen Farben. Wien 1750, 8. 2 B.

G. M. Kortum neue Versuche der Färberkunst, betreffend die bisher unter dem Nahmen Sans pareille de Saxe bekannten blauen und grünen Farben. Bresl. und Lpz. 1749, 4.

Blau, (Saffra-) siehe unter Azur-Blau, S. 591, f.

Blau. (Saft-) Man nimmt das schönste preußische Blau, das man finden kann, thut es in eine saubere sayancene Schüssel, schüttet rauchenden Meersalzgeist darüber, bis er oben darüber geht, läßt es sieden, und macht das preußische Blau zu einem Teige, läßt es 24 Stunden stehen, gießet hernach Wasser darüber, und thut es in eine Flasche. Mit zwo Unzen preußisch Blau kann man ½ Maaß Farbe machen. Dieses Blau leidet kein anderes Gummi, als Traganth. Das hier beschriebene ist sehr dunkel. Man kann es stufenweise unendlich heller machen, indem man mit Traganth angemachtes Gummiwasser darzu thut.

Die Art und Weise, wie eine neue blaue Saft-Farbe zu machen, die fast dem schönsten Ultramarin nichts nachgiebt, und bei Miniaturarbeiten wohl zu gebrauchen ist, beschreibt Hr. Prof.

von Bergen, im IV B. des Hamb. Magaz. S. 444. f. Man nimmt vom Brasilienholz, so wie es bei den Droguisten zu haben, thut solches in eine weite porcellane Terrine, (kann man ein weites Glas haben, ist es wegen der Durchsichtigkeit besser) und gießet heißes, aber kein siedendes, Wasser darüber, daß es 2 oder 3 Querfinger darüber stehe. Man setzet beides auf warmen Sand oder einen warmen Ofen, einige Stunden lang, in gelinde Digestion, so daß die Solution recht saturiret werde. Alsdenn nimmt man das Holz heraus, und setzet das Gefäß mit der Solution auf heißen Sand, damit sie innerhalb 1 bis 2 Tagen gänzlich evaporire. Die zurückgebliebene rothbraune Kruste, die sich an dem Gefäß angelegt hat, wird einige Tage weggesetzt, daß sie völlig trocken werde. Nachher nimmt man dieses Gefäß wiederum zur Hand, gießet es voll kalt Wasser, und nach ½ Stunde gießet man dieses wiederum ab, und neues darauf. Inzwischen giebt man fleißig Acht auf die Kruste, welche ihre braune Farbe allmählig verliert, und bläulich wird, welches sich bei gläsernen Gefäßen, wegen der Durchsichtigkeit besser zeiget. Diese Kruste sammelt man mit einem Messer in eine Muschel, worinn sie mit saturirtem Gummiwasser allmählig inspissirt wird, und eine sehr angenehme hellblaue Farbe bekommt, die beständig und sehr fein ist, auch sich sehr wohl brauchen läßt. Der Proceß geht auch von statten, wenn man, anstatt der Inspissation, die Solution durch Länge der Zeit, nur daß man den Staub abhält, evaporiren läßt.

Blau, (Schmalten-) s. unter **Azurblau**, S. 591, f.

Blau, (Silber-) siehe S. 592.

Blau, (Sonnenblumen-) siehe **Lackmus**.

Blau, (Türkisch) s. unter **Blau-Färben der Seide**.

Blau, (Ultramarin-) siehe **Ultramarin**.

Blau, (Viol-) **Violett**, L. Color violaceus, Fr. Violet. Das Violett ist eine von Roth und Blau zusammengesetzte Farbe, und es ist der Indigo, dessen man sich bedienet, das Blaue aller Violetfarben zu machen. Das Rothe färbt man mit der Cochenille, und verschiedenen andern Ingredienzien, aus denen man das Rothe ziehet. Siehe **Roth-Färben**.

Das Violett, dessen Roth aus Scharlachwürmern gezogen ist, hat eine gute Farbe, und heißt ächt Violett;

leer; dasjenige hingegen, dessen Roth aus andern Specereien gezogen ist, und besonders das aus Orseille, ist gar nicht dauerhaft, und heißt unächt Violett.

Zum Aecht-Violett-Färben der Seide, wird die Seide, wie gewöhnlich, nehmlich 20 Pfund Seife zu 100 Pfund Seide gerechnet, gekocht, und sodenn, wie zu dem ächten Carmesin, alaunt; und man mus sie zweimahl ausklopfen, wenn man sie im Flusse wäscht. Alsdenn giebt man ihr die Cochenillenfarbe, wie bei dem ächten Carmesin, jedoch mit diesem Unterscheide, daß man weder Weinstein, noch aufgelößtes Zinn, ins Bad thut, weil diese saure Sachen bloß deswegen in das Carmesin kommen, um die Cochenillenfarbe destomehr zu erhöhen, und ihr einen gelblichen Schimmer zu geben. Zum Violett hingegen mus die Cochenillenfarbe natürlich bleiben, welche viel violetter, viel purperfarbiger ist, und die in die Nelkenfarbe fällt. Nach der Stärke der Schattirung, die man haben will, nimmt man mehr oder weniger Cochenille. Die gewöhnliche Dosis zu einem schönen Violett, ist 2 Unzen Cochenille oder Scharlachwürmer auf jedes Pfund Seide. Um das Cochenillenbad zu machen, füllet man den zu dieser Farbe bestimmten Kessel mit Wasser bis zur Hälfte an, und läßt die Scharlachwürmer etwa eine gute Viertelstunde kochen. Während dieser Zeit thut man die Seide in kleinen Stücken auf die Stöcke, solchergestallt, als wenn man den Grund zu dem Grünen machte; hernach füllet man den Kessel mit kaltem Wasser, weil das Bad nur laulich seyn mus; man thut die Seide hinein, und drehet sie mit guter Vorsicht darinn um. Wenn es etwa an die 20 Stücke oder mehr seyn sollten, so müssen 2 Männer das Umdrehen verrichten, damit die Farbe sich auflege, und von der Seide allenthalben gleich angenommen werde. Wenn die Farbe egal zu seyn scheint, so verstärket man das Feuer, um das Bad ins Kochen zu bringen; und alsdenn ist Ein Mann hinlänglich, mit der Umwen-

dung fortzufahren, welche ohne Verſäumung, ſolange als das Bad kocht, geſchehen mus, welches, wie bei dem ächten Carmeſin, 2 Stunden dauert. Wenn man ſieht, daß, nach einem zweiſtündigen Kochen, das Bad noch nicht ganz ausgezogen iſt, ſo pflegt man die Seide noch 5 bis 6 Stunden in das alkaliſche oder ſogenannte Sode-Bad zu thun; darnach wird ſie im Fluſſe gewaſchen, zweimahl geklopft, und zugerichtet, und ſodenn durch eine mehr oder weniger ſtarke Küpe, nach der Höhe, die man dem Violett geben will, gezogen. In einigen Fabriken thut man in dieſe Farbe, um ihr eine größere Schönheit zu geben, ein wenig Orſeille. Dieſe thut man in das Cochenillenbad, nachdem es ausgezogen iſt, in derjenigen Quantität, die den verlangten Grad der Schattirung zu geben geſchickt iſt. Nachdem ſie eine gute Viertelſtunde gekocht hat, läßt man ſie ein wenig ruhen, damit ſich die Orſeille auf den Boden ſetzen kann, worauf man die Seide in dieſem Bade umdrehet. Dieſe Methode aber verdient deswegen keinen Beifall, weil die Färbung mit Orſeille unächt iſt, und die Violettfarben, die doch gemeiniglich mit einer ſtarken Doſe von Orſeille gefärbt ſind, (weil es wohlfeiler iſt, als Cochenille, und doch ein ganz gutes Anſehen giebt) dennoch für ächte Violettfarben bezahlt werden müſſen.

Die blaſſen Schattirungen von Violett müſſen mit Orſeille gemacht werden, weil die Farbe, welche die Scharlachwürmer in dieſen Schattirungen geben, allzu todt und unſcheinbar iſt.

Italieniſche Art, ächt Violett auf Seide zu färben. Wenn die Seide, wie zu dem Carmeſin, alaunt iſt, färbet man ſie in Cochenille; läßt dazu 2 Unzen arabiſchen Gummi in einem Keſſel zerſchmelzen, thut auf jedes Pfund Seide 2 Unzen Cochenille, ½ Unze Lerchen-Schwamm, oder eben ſoviel Curcuma, dazu; miſchet es, und thut es in einen Keſſel. Wenn es anfängt zu kochen, und der Gummi gut geſchmolzen iſt, bringt man

man die Seide auf Drehſtäbe, drehet ſie darüber in dem Keſſel um, und läßt ſie 2 Stunden kochen, ſo iſt ſie gefärbt. Sodenn läßt man ſie erkalten, wäſcht ſie, ringt ſie auf dem Haken aus, und wäſcht ſie alsdenn nochmahl leicht aus. Um ſie nun violett zu machen, tauchet man ſie, gut aus einander gebreitet, in eine blaue Küpe, wäſcht ſie in recht klarem Brunnenwaſſer, ringet ſie aus, und läßt ſie im Schatten, gut aus einander getheilt, trocknen.

Das unächte Violett wird mit verſchiedenen Ingredienzien gemacht. In den meiſten bedienet man ſich der Orſeille. Dieſe moosartige Specerei, welche ich, ihrem Urſprunge nach, unter dem Art. Orlean beſchreiben werde, läßt ſich vom Waſſer allein durchaus nicht auflöſen. Wenn man es brauchen will, ſo mus man den färbenden Theil davon durch eine Art von Gährung, welche durch Urin und Kalk geſchieht, auflöſen. Die Art mit dieſem Ingredienz beim Färben zu verfahren, iſt folgende. Man kocht in einem Keſſel ſoviel Orſeille, nach dem Grad der Farbe, die man haben will. Je dunkler das Violett werden ſoll, deſto gröſſer mus auch die Quantität Orſeille ſeyn, die man dazu nimmt. Man mus wohl zwei- drei- ja ſogar viermahl ſoviel Orſeille nehmen, als das Gewicht der Seide beträgt, wenn die Farbe vollſtändig ſeyn ſoll. Indem das Orſeillebad zubereitet wird, klopft man unter der Zeit die Seide, die aus der Seife kommt, einmahl in dem Fluſſe aus, um ſie davon zu reinigen. Alsdenn läßt man ſie ablaufen, und richtet ſie in kleinen Stücken zu, wie zu dem ächten Violett. Man ſchöpft hernach das Klare von dem gekochten Orſeillebad ganz heiß in ein Gefäß, läßt den Bodenſaß davon im Keſſel, und drehet die Seide mit vieler Sorgfalt in dem Bade um, damit ſich die Farbe egal auftrage. Wenn die Farbe gut iſt, ſo macht man eine Probe aus der Küpe, um zu ſehen, ob ſie ſtark genug iſt, ein gut dunkles Violett zu geben. Wenn es noch

zu hell befunden wird, ſo thut man ſie wieder in ein Orſeillebad, ja, man thut auch noch friſche Orſeille hinzu, wenn es nöthig iſt. Die Seide klopft man im Flieſſe einmahl aus, und ziehet ſie durch die Küpe. Man wäſcht und trocknet ſie, wie alle diejenige Seide, welche durch die Küpe gezogen wird.

Man unterſcheidet und belegt die verſchiedenen Schattirungen des unächten Violetts mit verſchiedenen Nahmen. Die bisher beſchriebenen nennet man holländiſches Violett, und es iſt die vollkommenſte, ſchönſte und angenehmſte von dieſen Farben. Die zweite Schattirung nennt man Biſchofs-Violett. Es iſt ebenfalls von ſtarkem Grunde, aber man giebt ihm nicht eine ſo ſtarke Küpe, welches ihm einen viel röthlichern Schimmer verurſachet. Die abfallenden Grade dieſer zwo Hauptſchattirungen werden auf dieſelbe Art mit weniger Grund und Küpe gemacht. Die Abnahme des holländiſchen Violetts giebt alle die Schattirungen der bläulichen Farben, die weniger oder mehr ſtark ſind. Die von Biſchofs-Violett machen die verſchiedenen Schattirungen vom rothen Lila aus. Weil man nur das Blaue ſehr mäßig dieſer Lila-Farbe geben muß, und die Küpen zu ſtark ſind, ſo pflegt man, um dieſe Schattirung recht zu machen, etwas von der friſchen Küpe mit Weinſteinaſche in laulich Waſſer zu miſchen, um ein beſonderes Bad zu machen, in welchem man die Lilafarben noch Gefallen blauen kann. Wenn man von einer friſchen Küpe das Erforderliche in das Bad gethan hat, rührt man es ſogleich um. Es ſcheint zuerſt ein wenig grünlich; man zieht aber die Seide nicht eher durch, als bis es, ſein Grün zu verlieren und blau zu werden, anfängt. Die Weinſteinaſche, die man in dieſes Bad thut, hilft die Orſeille blau machen; denn alles, was alkaliſch iſt, hat überhaupt die Kraft, das Rothe mehr violett zu machen. Man thut es nicht in das Orſeillebad; denn wenn es mit ihm kochte, ſo könnte es einen Theil ſeiner Farbe

und

und Wirkung vernichten. Das Bad darf nicht heiß, sondern nur ganz laulich, seyn; es würde widrigenfalls den Orseillegrund schwächen. Wenn diese Farben gemacht sind, so ringt man die Seide über dem Bade aus, und läßt sie sodenn auch auf dem Nagel auslaufen. Sie wird nicht gewaschen, weil sie sonst den größten Theil von dem Blauen verlieren würde. Alsdenn erwählt man sich einen verdeckten Ort, den die Luft nicht durchstreichen kann, um die Seide daselbst trocknen zu laßen, weil sonst die Luft dieselbe ausziehen würde.

Die Violette und Lila von Orseille, besonders wenn sie mit der besten Art Orseille, welche in den canarischen Insuln wächst, und welche man Kraut-Orseille nennt, gemacht sind, sind von sehr großer Schönheit, zugleich aber die unbeständigsten unter allen Farben in der Färberei. Nicht allein die schwächste Säure verzehrt schlechterdings diese Farben, sondern auch die bloße Luft ziehet sie so geschwind aus, daß man genöthigt ist, mit der größten Sorgfalt die in diesen Farben gefärbte Seide eingeschlossen zu halten, wenn man ihre Farbe erhalten will.

Man braucht auch das indianische oder Kampeche-Holz zum Violett-Färben. Die Farbe dieses Holzes ist von Natur sehr dunkelroth, und fällt fast ins Braune. Das Abgekochte davon ist ein schwärzliches Roth. Wenn man mit diesem Holze violett färben will, so mus man die gekochte Seide alaunen, widrigenfalls würde sie bloß ein schmutziges Roth annehmen, welches seine Farbe nicht einmahl in der Wäsche behalten würde. Hat man die Seide aber alaunet, so bekommt sie ein ziemlich gutes und dauerhaftes Violett. Nachdem man also die Seide alaunet und gewaschen hat, so schneidet man das indianische Holz in kleine Stücke, und läßt es im Wasser kochen. Dieses Abgekochte hebet man in einer Tonne zum Gebrauch auf. Alsdenn thut man kalt Wasser in ein Gefäß, und schüttet mehr oder weniger von der indianischen Farbe hinein, nachdem man die Farbe stark

oder ſchwach haben will. Man drehet ſie alsdenn ſolange in dieſem Bade um, bis ſie die verlangte Schattirung hat. Es iſt deswegen nöthig, das Bad kalt zu machen, weil die Farbe des indianiſchen Holzes, wenn das Bad heiß iſt, nicht nur ungleich, ſondern auch ſchmutzig und ohne Glanz iſt. Man kann das Decoct vom indianiſchen Holze nicht gleich brauchen, denn es würde eine unſcheinbare und ungleiche Farbe geben; ſondern man mus es ein paar Tage ſtehen laßen. Man darf aber auch nicht mehr machen, als man etwa in einem Monath verbrauchen kann, weil es in der Länge ſich ſetzt, und einen halben Grund anſetzt, der daſſelbe verdirbt.

Man macht ferner ein Violett von indianiſchen Holze mit Grünſpan. In dieſer Abſicht wäſcht man zuvor die Seide von ihrer Seife aus, und läßt ſie auslaufen. Man zerläßt etwa auf 1 Pfund Seide 1 Unze Grünſpan in kaltem Waſſer, rührt es gut durch einander, drehet die Seide in dieſem Bade, und läßt ſie 1 Stunde oder ſolange darinnen, bis ſich der Grünſpan eingezogen hat; ſodenn ringt man die Seide aus, und bringt ſie wieder auf die Stöcke. Man macht ein Bad von indianiſchem Holz, und ziehet die Seide durch, in welchem Bade ſie eine dunkelblaue Farbe bekommt. Wenn die Seide dieſes Bad eingezogen hat, ſo nimmt man ſie heraus, und thut Alaun, den man im Waſſer zerlaßen hat, in das Bad. Man ziehet die Seide durch, und ſie bekommt ein Roth, welches die vorher blaue Seide violett macht. Die Quantität des Alauns, ſo man dazu braucht, richtet ſich nach dem Grade der Schattirung, die man der Farbe geben will. Je mehr man nimmt, deſto röther wird das Violett, das man darinnen macht. Wenn ſie die verlangte Farbe erhalten hat, ringt man ſie über dem Bade aus, wäſcht ſie, ringt ſie ſacht auf dem Nagel, und breitet ſie auseinander, damit die Farbe allenthalben im Trocknen gleich bleibe. Diejenigen Stellen, die im Ausringen mehr, als andere,

gedrückt

gedruckt werden, bleiben heller, da hingegen die andern kupfericht und dunkler werden. Man mus also bei dieser Verrichtung behutsam verfahren.

Die anizt beschriebenen Violette von indianischen Holz mit Grünspan, haben weder mehr Schönheit noch Dauerhaftigkeit, als die, welche ohne dieses Ingredienz gemacht werden. Der Grünspan, in welchem man die Seide färbt, dient ihr anstatt der Alaunung, um die Farbe aus dem indianischen Holze zu ziehen; diese Farbe ist alsdenn ganz blau, und die Alaunung, welche man hernach zusetzt, dient zu nichts, als ihr den rothen Schimmer zu geben, der im Violett nöthig ist.

Man macht auch noch ein Violett von Brasilien- und indianischen Holze zugleich. Man nimmt nehmlich alaunte und im Fluß erfrischte Seide, und zieht sie durch ein Bad von Brasilienholz von dem gewöhnlichen Grad der Hitze. Man mischet diese zwei färbende Ingredienzien mit Fleiß nicht zusammen, weil sich die Farbe nicht gleich genug auflegen würde. Wenn nun die Seide die Brasilienfarbe an sich gezogen, so thut man alsdenn von dem Abgekochten des indianischen Holzes dazu; man ziehet die Seide durch, und wenn sie den erforderlichen Grad der Vollkommenheit hat, thut man in das Bad ein wenig Weinsteinaschenlauge, um sie lebhaft zu machen, worauf man sie, wie gewöhnlich, wäscht, ausringt, und auf die Stangen zum Trocknen bringt.

Es ist nicht willkührlich, ob man die Seide zuerst durch das Bad vom indianischen Holze, oder durch das Brasilienbad, ziehet. Man mus bei dem von Brasilienholz anfangen, weil die Seide, wenn sie zuerst durch das Bad vom indianischen Holz gezogen worden, die Brasilienfarbe nicht so leicht und egal annimmt. Man kann die Seide, anstatt sie durch Weinsteinasche lebhafter zu machen, auch in einem Bade von klarem Wasser beleben, zumahl, wenn man verschiedene Schattirungen machen will, weil die Seide, wenn sie zu lange im Bade ist, oft zuviel Farbe annimmt. Es ist gemeiniglich genug, alle diese Schattirungen im Flusse zu waschen, ohne sie

auszu-

auszuklopfen; allein man klopft sie doch im Waschen, alsdenn, wenn man glaubt, daß die Farbe zu braun und zu finster ist, desgleichen, wenn man einigen Schleim und Unreinigkeiten auf der Seide bemerkt hat, welcher doppelte Fehler durch das Klopfen leicht gehoben wird.

Dieses Violett, von Brasilien- und indianischen Holze gemacht, ist weit schöner und röther, als das mit bloßen indianischen Holz verfertigte, ohne jedoch, daß es dauerhafter wäre. Es ist auch mehr der Kraft der Seife unterworfen.

Endlich macht man auch noch **Violett von Brasilienholz und Orseille**, und zwar folgendergestalt. Man kocht und alaunt die Seide, wie gewöhnlich. Man zieht sie alsdenn durch ein helles Brasilienbad, oder durch ein Bad, welches roth zu färben gedient hat; wenn es ausgezogen ist, klopft man die Seide im Flusse, und zieht sie durch ein Bad von Orseille. Alsdenn wäscht und klopft man sie nochmahls, und zieht sie darnach durch die Küpe, ringet sie aus, und trocknet sie mit derselben Geschwindigkeit und Genauigkeit, als die grünen und blauen Farben.

Dieses leztere Violett hat eine große Aehnlichkeit mit dem oben beschriebenen holländischen, d. h. mit dem schönsten Violett, welches von bloßer Orseille und der Küpe gemacht wird. Es würde eben so schön, als das holländische, aussehen, wenn man der Seide nicht die Alaunung geben müßte, damit sie die Brasilienfarbe an sich ziehen könne; der Alaun aber giebt der Orseille ein gelbes Ansehen, und verschlimmert sie. Wenn man dieses Violett auf rohe Seide färben will, nimmt man weiße Seide dazu, und behandelt sie wie die Violette auf gekochter Seide, jedes so, wie es seine Schattirung erfordert. Das ächte Violett ist zu roher Seide nicht gebräuchlich.

Violett zum Lackiren. Man nimmt den besten Gummi-Lack in Körnern, den besten Florentiner-Lack, das schönste Bleiweiß, und blaue englische Asche, von jedem gleichviel, reibet es auf einem Steine klar, und verfährt damit, wie mit andern Farben.

Violett zum Porcelainmahlen, findet man in Hrn. Grafen von Milly aus dem Franzöſ. überſ. Kunſt,

Porcel-

Porcellain zu machen, Brandenb. 1774, 4. S. 84, beſchrieben. S. auch den XIII B. des Schauplatzes der Künſte und Handwerke, Königsb. und Leipz. 1775, gr. 4. S. 396.

Violett zum Mahlen. Um eine lichte violette Farbe zu erhalten, miſcht der Künſtler unter Florentinerlack Berliner-Blau, die er mit eben der Tinte dunkler glaſiret.

Violett zum Mahlen und Drucken der Zitze und Kattune, ſiehe unter **Blaue Farbe.**

Violett zum Mahlen auf ſeidene Zeuge. Ein ſolches, vornehmlich das ſchöne Sammet-Violett, beſchreibt Delormois, in der Kunſt, den Zitz nach Engl. Art zu machen, Frf. a. M. 1772, 8. S. 56. f.

Blau, (Zaffera-) ſiehe unter **Azur-Blau,** S. 591. f.

Blau angelaufen, L. Colore coeruleo ſuper ignē tinctus, Fr. Couleur d'eau, iſt eine Zierath, welche von den Schlöſſern, wie auch andern Eiſen- und Stahlarbeitern, (als da ſind die Degenklingenſchmiede, die Büchſenſchmiede und die ſtählernen Schnallenmacher in Böhmen, imgleichen die Wagebälkleinmacher an den Probirwagen,) der Eiſen- und Stahlarbeit gegeben wird, und geſchieht, wenn ein dergleichen mit Feilen, Schleifen und Politren ausgearbeitetes Stück über eine mäßige Kohlengluht, glühendes Blech oder heißen Sand gelegt und gehalten, und nach den Graden geglühet wird, bis es von der weißen Mercurial- oder weißgelben Farbe in die Stroh-gelbe, hernach Haber- und glänzende Gold-Farbe, von dieſer in die gelbrothe, und endlich aurorothe, zulezt aber 1) in die violblaue, und geſchwind wieder 2) in die blaß-violette, darauf gar bald 3) in die Aſchenfarbe wieder folget, verfällt und gleichſam läuft. Die rechte blaue Violfarbe nun iſt ſehr wohl zu merken, und gleichſam zu fangen. Denn, je dünner das blau zu machende Stück iſt, je eher es erwärmet, glühet, und nach einander geſchwind mit dieſen Farben anläuft. Daher es auch

auszuklopfen; allein man klopft sie doch im Waschen, alsdenn, wenn man glaubt, daß die Farbe zu braun und zu finster ist, desgleichen, wenn man einigen Schleim und Unreinigkeiten auf der Seide bemerkt hat, welcher doppelte Fehler durch das Klopfen leicht gehoben wird.

Dieses Violett, von Brasilien- und indianischen Holze gemacht, ist weit schöner und röther, als das mit bloßen indianischen Holz verfertigte, ohne jedoch, daß es dauerhafter wäre. Es ist auch mehr der Kraft der Seife unterworfen.

Endlich macht man auch noch **Violett von Brasilienholz und Orseille**, und zwar folgendergestalle. Man kocht und alaunt die Seide, wie gewöhnlich. Man zieht sie alsdenn durch ein helles Brasilienbad, oder durch ein Bad, welches roth zu färben gedient hat; wenn es ausgezogen ist, klopft man die Seide im Flusse, und zieht sie durch ein Bad von Orseille. Alsdenn wäscht und klopft man sie nochmahls, und zieht sie darnach durch die Küpe, ringet sie aus, und trocknet sie mit derselben Geschwindigkeit und Genauigkeit, als die grünen und blauen Farben.

Dieses leztere Violett hat eine große Aehnlichkeit mit dem oben beschriebenen holländischen, d. h. mit dem schönsten Violett, welches von bloßer Orseille und der Küpe gemacht wird. Es würde eben so schön, als das holländische, aussehen, wenn man der Seide nicht die Alaunung geben müßte, damit sie die Brasilienfarbe an sich ziehen könne; der Alaun aber giebt der Orseille ein gelbes Ansehen, und verschlimmert sie. Wenn man dieses Violett auf rohe Seide färben will, nimmt man weiße Seide dazu, und behandelt sie wie die Violette auf gekochter Seide, jedes so, wie es seine Schattirung erfordert. Das ächte Violett ist zu roher Seide nicht gebräuchlich.

Violett zum Lackiren. Man nimmt den besten Gummi-Lack in Körnern, den besten Florentiner-Lack, das schönste Bleiweiß, und blaue englische Asche, von jedem gleichviel, reibet es auf einem Steine klar, und verfährt damit, wie mit andern Farben.

Violett zum Porcelainmahlen, findet man im Hrn. Grafen von Milly aus dem Franzöſ. überſ. Kunſt,

Porcel-

Porcellain zu machen, Brandenb. 1774, 4. S. 84, beſchrieben. S. auch den XIII B. des Schauplatzes der Künſte und Handwerke, Königsb. und Leipz. 1775, gr. 4. S. 396.

Violett zum Mahlen. Um eine lichte violette Farbe zu erhalten, miſcht der Künſtler unter Florentinerlack Berliner-Blau, die er mit eben der Tinte dunkler glaſiret.

Violett zum Mahlen und Drucken der Zitze und Kattune, ſiehe unter **Blaue Farbe.**

Violett zum Mahlen auf ſeidene Zeuge. Ein ſolches, vornehmlich das ſchöne Sammet-Violett, beſchreibt **Delormois,** in der Kunſt, den Zitz nach Engl. Art zu machen, Frf. a. M. 1772, 8. S. 56. f.

Blau, (Zaffera-) ſiehe unter **Azur-Blau,** S. 591. f.

Blau angelaufen, L. Colore coeruleo ſuper ignē tinctus, Fr. Couleur d'eau, iſt eine Zierath, welche von den Schlöſſern, wie auch andern Eiſen- und Stahlarbeitern, (als da ſind die Degenklingenſchmiede, die Büchſenſchmiede und die ſtählernen Schnallenmacher in Böhmen, imgleichen die Wagebälkleinmacher an den Probirwagen,) der Eiſen- und Stahlarbeit gegeben wird, und geſchieht, wenn ein dergleichen mit Feilen, Schleifen und Poliren ausgearbeitetes Stück über eine mäßige Kohlenglut, glühendes Blech oder heißen Sand gelegt und gehalten, und nach den Graden geglühet wird, bis es von der weißen Mercurial- oder weißgelben Farbe in die Stroh-gelbe, hernach Haber- und glänzende Gold-Farbe, von dieſer in die gelbrothe, und endlich aurorrothe, zuletzt aber 1) in die violblaue, und geſchwind wieder 2) in die blaß-violette, darauf gar bald 3) in die Aſcherfarbe wieder folget, verfällt und gleichſam läuft. Die rechte blaue Violfarbe nun iſt ſehr wohl zu merken, und gleichſam zu fangen. Denn, je dünner das blau zu machende Stück iſt, je eher es erwärmet, glühet, und nach einander geſchwind mit dieſen Farben anläuft. Daher es auch

leicht verſehen iſt, daß man entweder blaß-violett, oder gar weiße Aſcherfarbe, oder gelbroth und blau unter einander gemiſcht, bekommt.

Alle Stücke, welchen die Eiſenarbeiter dieſen Anſtrich geben, müſſen vorher aufs beſte gefeilt und polirt werden; denn, je feiner das Eiſen polirt iſt, deſto blauer läuft es an.

Die mehreſten Schlöſſer poliren bloß mit der Schlichtfeile und dem Polirſtahl. Einige reiben aber hernach das Eiſen noch mit Blutſtein, welcher bekanntermaßen ein weiches und zerreibliches Eiſenerz iſt. Nach dem Poliren hält der Schlöſſer das Stück über glüende Kohlen, wo es zuerſt gelb und hernach blau anläuft. Er mus es aber ſogleich wieder aus dem Feuer nehmen, wenn es blau geworden, weil ſich ſonſt die blaue wieder in eine weißliche Farbe verwandelt. Aus eben der Urſache ſteckt der Schlöſſer das blau angelaufene Eiſen ſogleich in Sand, damit es ſich wieder abkühle.

Wenn der Büchſenmacher das Rohr zu einem Flintenlauf blau anlaufen laßen will, ſo reibet er daſſelbe entweder mit einem Baumöl-Lappen ab, damit die Aſche, die er durch ein leinenes Tuch aufſtreuet, auf dem Rohr hangen bleibe, und legt alsdenn das Rohr ſolange auf glüende Kohlen, bis es blau anläuft. Allein, am beſten läuft das Rohr alsdenn blau an, wenn man, nach dem Poliren, einen glüenden Dorn, oder ſogenanten Kolben, in die Seele ſteckt, und das Rohr, ſobald es durch die Hitze des Dorns anläuft, mit Blutſtein reibet.

Die Wagebälklein in Nürnberg machet man mit Hülfe eines dicken ebenen (im Feuer warm, jedoch nicht braun glühend, gemachten) Eiſens, auf welches man das Bälklein leget, und immer fortziehet, wo es anläuft.

Man braucht auch das blaue Anlaufen bei der Aetzkunſt in Eiſen und Stahl; und wenn dieſe damit verbunden wird, ſo kann ein ſolches blaues Eiſen noch ſchöner gezieret werden, indem nehmlich allerhand Blumenwerk mit einem Oelgrunde darauf geleget, und die

leeren

leeren Plätze mit destillirtem Essig übergossen werden, so beizet derselbe das Blaue wieder weg, ausserdem, was der Oelgrund bedecket hatte, welches denn sauber mit einer Kohle wieder abgewischet werden mus. Man kann auch auf dergleichen blaugemachte Eisen allerhand Buchstaben und Figuren ätzen.

Angelaufene Schnallen, und andere dergleichen von polirten Eisen oder Stahl in Feuer blaugemachte Arbeiten, werden, wie bekannt, in tiefer Trauer gebraucht.

Blaue Asche, siehe Blau. (Berg.)

Blaues Augenwasser, siehe **Blaues Wasser.**

Blaue Dinte, siehe unter **Dinte.**

Blaue Farbe aus dem Gewächsreiche. Um diejenigen Vegetabilien zu erkennen, welche eine zum Färben taugliche Farbe besitzen, ist folgende Methode leicht und bequem. Man zerquetscht frische Blätter, und drückt den Saft davon auf reines weißes Papier, das nicht zu dünn ist; den davon entstandenen grünen Fleck läßt man trocknen; alsdenn streicht man mit einer Feder etwas nicht gar zu starkes Vitriol- oder auch Meersalz-Sauer über denselben, damit diejenigen Farben, welche hiervon zerstört werden können, vergehen, und die blaue Farbe, welche davon nicht destruirt werden kann, zurückbleibe. Nimmt man Waidblätter zu diesem Versuche, so bleibt ein blaulicher Fleck zurück, welcher, nachdem derselbe farbenreich ist, heller oder dunkler fällt.

Wie aus dem Waid eine dem Indigo nahe kommende Farbe zuzubereiten sey, werde ich unter dem Art. **Waid** zeigen.

Anmerkungen von den Farben der Pflanzen, insbesondere von der blauen Farbe, s. im 18 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1758.

Blaue Farbe aus dem Mineralreiche, Bläue, Blös, Schmalte, Smalte, L. Smalta, ist ein aus Kobald verfertigtes Blau. Sie wird häufig in Sachsen, und zwar die meiste bei Schneeberg, von dem abgerösteten Kobald zubereitet, der mit einem gewissen Theile Sand

und Pottasche wieder versetzet, und zu einem dunkeln und dichten Glase geschmelzet wird. Dieses wird alsdenn gar zart gestossen, und auf einer gewissen Mühle zwischen zween sonderlich harten Steinen zu einem Mehl gemahlen, nachher geschlämmet, und in unterschiedliche Sorten, da immer eine feiner als die andere ist, getheilet. Wenn nun diese Farbe genug gepucht, gemahlen und gewaschen worden, wird sie in Fässer gethan, und nach Italien, Holland und England verschicket; von der kommt sie nach Portugal und andern Orten mehr, woselbst sie zu dem Porcellangeschirre genommen wird; auch kommt sie nach Hanau, Nürnberg und andern Orten, wo man nur mit dem weißen glasirten Geschirre umzugehen weiß. Die beste muß recht schön, blau, trokken und zart seyn. Die andern sind gemeiniglich blässer. Diese Farbe wird sowohl vom Frauenzimmer mit zur Stärke zu ihrer Wäsche, als auch zum Wasser- und Leimfarbenmahlen, gebraucht. Sie behält ihre Farbe im nassen Wetter und Sonnenschein ganz beständig; sie hält auch das Feuer aus, und ist nicht leicht zerstörlich. Man hat in Deutschland sonderlich die churſächsische und die böhmische. Denn, ob man gleich in Schwaben, imgleichen am Harz zu Issenburg, und sonst z. E. zu Saalfeld, hin und wieder auch etwas machet, so bedeutet es doch nicht so viel.

Die churſächsische blaue Farbe wird für die schönste und feinste gehalten. Sie kommt bei Schneeberg in Meißen her. Die dasige Blaufarbenmanufactur dependiret sonderlich mit ihren Gebäuden, Waaren, Rechten, Bedienten und Arbeitern, von einer Societät, darinn die Interessenten mit einander in Compagnie, die Kobaltzechen in dasigen Bergwerken bauen, auf ihren Farbemühlen die blaue Farbe daraus verfertigen laßen, und den davon gewonnenen Profit, nach Proportion ihrer davon habenden Antheile, unter sich theilen. Solches Werk genüßt in Sachsen des Bergrechts, steht unter

ter der Jurisdiction des schneebergischen Bergamts, und wird, gleich andern Zechen, in 128 Kuxe eingetheilet, daher die Contrahenten auch Gewerke genennet werden. Dieser Werke sind in gedachter Gegend vier, nehmlich: 1) das churfürstliche gedoppelte Werk zu Oberschlemma, bei der Stadt Schneeberg; 2) das schindlerische an der Mulde, 1 Meile von Schneeberg; 3) das pfannenstielische, auch unweit Schneeberg; und 4) das Zschopenthaler, bei dem Städtchen Tschopa oder Zschopau, 4 Meilen von Schneeberg, welche 3 leztere gewissen Privatpersonen zugehören. Wenn die Farbe aus den Kobalden auf gedachten Mühlen bereitet worden, wird sie in Fässer, davon die größten $3\frac{1}{8}$, die darauf folgenden 1, und die kleinsten $\frac{1}{2}$ Centner Berggewicht, den Cent. zu 112 Pfund gerechnet, halten, eingepacket. Solche Fäßchen werden sodenn wohl zugeschlagen, mit guten Reifen verbunden, sorgfältig mit Zwecken und Nägeln beschlagen, und oben an dem Auflageboden theils mit dem sächsischen Generalbrandzeichen, welches man in Ludovici Kaufmannslexicon, Th. I, Col. 1814, abgebildet findet, theils unter diesem mit den Generalbrandbuchstaben, (s. eb. das. Col. 1811) um die Feine und Sorte anzuzeigen, bezeichnet, alsdenn verladen, und theils nach Schneeberg, theils nach Leipzig auf das Lager geliefert, von da aber in großer Menge nach Holland, England, durch ganz Deutschland, und auch sogar nach China, verführet.

Man findet auch ein Blaufarbenwerk zu St. Andreasberg im Oberharz, welches daselbst im J. 1728 unter der Silberhütte angeleget worden. Auch sollen sich dergleichen zu Schauberg bei Coburg, zu Ludwigsstadt bei Gräfenthal, in Sitzendorf, in Sophien-Auge, imgleichen zu Bresnitz, Commothau und Joachimsthal in Böhmen, befinden.

Nachricht von der Anlage des zu Carlshaven im Hessenlande im J. 1726 angelegten Blaufarbenwerks und der Einrichtung seiner Gebäude, s. im 78 St. der Leipz. Samml. S. 481—484.

Nachricht von dem Blaufarbenwerke zu Oberschlemme, siehe Schrebers Sammlung ꝛc. III Th. Halle 1758, gr. 8. S. 134, f.

JO. ALB. GESNERI historia Cadmiæ fossilis metallicæ, sive Cobalti, & ex illo præparatorum Zaffaræ & Smalti. Berol. 1744. 4. 4. B.

Eb. dess. Nachricht von dem Cobalt, woraus die blaue Stärke oder Smalte gemacht wird, ſt. im 7 St. der Samml. *Select. phyſ. oecon.* 1753, 8. S. 20, 139.

Jo. Heinr. Gottl. v. Juſti Abhandlung von der Zubereitung der blauen Schmalte oder Stärke, aus dem Kobalde, ſt. in No. 21—23 der Götting. Policeyamtsnachr. v. J. 1755. ingl. in deſſen geſammleter chymiſcher Schriften I B. Berl. und Lpz. 1760, 8. S. 263—282.

Eben dess. Abh. von den Fabricaturen der mineraliſchen Salze und Farben, ſt. in deſſen vollſtänd. Abh. von den Manufacturen und Fabriken, II Th. Kopenh. 1761, gr. 8. S. 456—461. Von den Blaufarbenwerken, S. 484—503.

Part of a letter from Dr. DAV. KRIEG, concerning Cobalt, and the preparations of Smalt and Arſenic, ſt. u. K. im XXIV B. der *Philoſ. Tranſact.* No. 293, for Sept. and Oct. 1704, S. 1754—1756.

Von dem mechaniſchen Gebrauch des Kobalds auf Blaufarbenwerken, ſ. Hrn. Bergrath Jo. Gottl. Lehmanns Geſchichte des Farben-Kobalds, I Th. Berl. 1760, 4. S. 53—71, u. 8 K. T. Von dem Probiren der Kobalde auf blaue Farbe, S. 72—100.

Auſſer dem Kobald kann die blaue Schmalte auch aus dem Wißmutherzte, oder vielmehr aus deſſen Speiſe, oder Todtenkopfe, verfertiget werden, welcher zurückbleibt, nachdem der leichtflüßige Wißmuth herausgeſchmolzen worden. Ja, wenn das Wißmutherzt nicht mit fremden Berg- und Stein-Arten vermiſcht iſt, ſo fällt die daraus zubereitete Schmalte viel feiner und ſchöner aus, als aus dem beſten Kobald.

Der Gebrauch, den man von der blauen Stärke bei Färbung der Marcipane, Zucker- und hölzernen Spiel-Puppen macht, iſt fur die Geſundheit höchſt nachtheilig.

Z. Lob und Tadel der Weihnachtsgeſchenke, in Anſehung der Geſundheit der Kinder, ſt. in No. 51 und 52 der wöch. Königsb. Frag- und Anz. Nachr. v. J. 1753.

Auch erzählt Hr. D. Göritz, in Regensburg, in Büchners *Miſcellan. phyſ. med. math.* a. d. J. 1728, ſ. einen traurigen Fall vom Gebrauch der Krebsaugen, die mit blauer Schmalte gefärbt geweſen.

Verſchiedene Leute, auch wohl auſſerdem erfahrne Aerzte, ſind der Meinung, daß, des in dem Kobald enthaltenen Arſeniks wegen, die mit der blauen Stärke geſtärkte Wäſche dem menſch-

menschlichen Körper in Ansehung der Gesundheit nachtheilig sey. Allein, es ist alle Furcht in diesem Stücke vergebens; denn 1) hat Hr. Bergrath Lehmann hinlänglich bewiesen, daß der Arsenik gar nichts zum Blaufarbewesen beitrage; und 2) gesetzt, aber gar nicht eingeräumt, daß der Arsenik mit in der Vitrification des Kobalds mit Salz und feuerbeständigen Alkali, bei dem daher entstehenden blauen Glase bliebe: so wird er gewiß durch die natürliche Wärme eines Menschen, und wenn es auch der hitzigste Febricitant wäre, nicht verflüchtiget werden. 3) Ist es ja bekannt genug, daß die Wäsche, nachdem sie gestärket worden, so sorgfältig geklopft wird, daß ein großer Theil der daran gebrachten blauen Stärke wieder davon gehet. Gesetzt aber, diese Vorsicht würde unterlaßen, und es empfände einer oder der andere ein Jucken von dergleichen stark gebläueter und auf den bloßen Leib gezogener Wäsche, so kann man doch dem Arsenik nicht die Schuld davon beimessen, sondern dergleichen Jucken kann und wird wohl natürlicherweise von der blauen Stärke als einem zartgeriebenen Glase herrühren. Und wenn wir überhaupt so aristarchisch censiren wollen, so weis ich nicht, ob nicht die sehr öfters zum Ueberfluß in die Wäsche geschmierte weiße Stärke (Amylum, Fæculæ tritici) mehr Schaden thun mögte, als die blaue, indem erstere durch den Schweiß allerdings nach und nach zu einem Kleister werden, folglich die Schweißlöcher verstopfen, und mithin die unmerkliche Ausdünstung hemmen kann.

Blaue Farben zum Lackiren. Das herrlichste Blau ist das Ultramarin; es ist aber sehr kostbar. Daher nimmt man auch wohl Bergblau, reibet dasselbe mit Wasser klar, läßt es trocknen, und reibet es sodenn wiederum klar. Hernach vermischt man es mit Lackfirniß, und streicht es auf die gelzimtränkten Sachen. Man kann auch blaue Schmalte brauchen, welche aber nicht gerieben, sondern nur geschwemmet und wieder getrocknet, hernach mit Lackfirniß vermischet und angestrichen werden darf.

Blau Lackwerk zu machen, s. Künste großer Künstler, Th. 2. Prag und Lpz. 1772, 8. S. 195—199. Blau Brillaud zu machen, s. eb. das. S. 206.

Blaue Farben zum Mahlen. Diese sind nach den unterschiedlichen Arten der Mahlerei, darinn man arbeiten

will, unterschieden. Das Bergblau verschießt, und ist daher unbrauchbar. Die Schmalte dunkelt zwar etwas nach; allein, theils kann der Mahler mit dieser Farbe am besten die Luft ausdrücken, theils ist sie auch in der Luft ziemlich beständig, und hat daher ihren guten Nuzzen. Das Berliner Blau wird, ungemischt verbraucht, in der Folge grünlich. Das Ultramarin ist theuer, und hat wenig Körper oder Masse. Der Indigo wurde vor Erfindung des Berlinerblaues häufig gebraucht, und mit Ultramarin glasiret. Er verschießt, und mus daher jezt dem Berlinerblau weichen. Siehe auch Blau. (Saft.)

Blaue Farbe zum Email- oder Porcelain-Mahlen, findet man in Hrn. Grafen von Milly aus dem Franz. übers. Kunst, Porcellain zu machen, Brandenb. 1774, 4. S. 104—108, und im XIII B. des Schauplazzes, S. 412, f. beschrieben.

Blaue Farbe zum Mahlen und Drucken der Zitse und Kattune. Sie wird aus Indigo, ungelöschten Kalk, Auripigment, oder auch Arsenik, verfertiget und mit Wasser verdünnet. Die Proportion ist: 4 Loth Indig, 6 Loth ungelöschten Kalk, 4 Loth Potasche, 4 Loth Auripigment, zu 1 Quart Wasser. Der Indigo wird in einem kegelartigen kupfernen Kessel, mit Wasser vermischt, vermittelst einer eisernen Kugel feingerieben. Alsdenn schüttet man die übrigen Theile zerstoßen hinzu, und diese müssen, mit dem Indigo vermischt, solange in vorgedachtem Kessel über dem Feuer stehen bleiben, bis sie so heiß werden, daß man kaum einen Finger darinn leiden kann. Es zeigt sich alsdenn auf der Farbe eine Haut, welche kupferartig aussieht; die Farbe selbst aber sieht grün aus, wenn man jene Haut von einander stößt. Endlich mus diese Farbe noch mit Gummi verdickt werden. Auf 1 Quart Farbenbrühe kommt $\frac{3}{4}$ Pfund Gummi.

Dunkelviolett wird von Eisenbrühe und reinem Brunnenwasser zu gleichen Theilen gemacht, und sodenn

mit

mit cyprischen Vitriolol versetzt. Man nimmt 1 Quart Eisenbrühe, eben soviel Wasser, und ½ Pfund cyprischen Vitriol, löset solchen in warmen Wasser auf, und schüttet ihn dazu. Nachdem solches wohl unter einander geschüttelt worden, wird diese Brühe mit arabischem Gummi verdicket. Soll diese Violettfarbe hell gemacht werden, so wird sie mit mehr Vitriol versetzt.*

Verschiedene Arten Blau zum Mahlen und Drucken; ein dauerhaftes Blau, ohne Indigo; die Art, das sogenannte Englische Blau zu machen, welches vornehmlich mit kupfernen Platten auf Kattun gedruckt wird, und verschiedene Arten Violett für Calanca ꝛc. findet man beim Delormois, a. angef. O. S. 40, fgg. beschrieben.

Blaue Farbe-Flecklein, Bezetta coerulea; siehe unter **Lackmus.**

Blauer Fleck, siehe **Blaues Mahl.**

Blaues Glas. Blaues Schmelzglas zu machen, beschreibt Kunkel, in seiner vollständ. Glasmacherkunst, Nürnb. 1756, 4. S. 122. 126. Blau auf Glas zu schmelzen, S. 347. Blau Glas zu machen, auf achterlei Art, S. 390, f.

Blaue Glasuren, findet man in Eyßvogels neu-eröffneten Magazin, Bamb. Frf. und Lpz. 1766, 8. Th. I, S. 449, f. angegeben.

Blaue Lackir-Farbe, siehe oben S. 615.

Blaue Leinwand, s. **Blau-Färben der Leinwand.**

Blaue Leinwand, (Gedruckte) ist ein Zeug, dessen Grund blau gefärbt, und die Bilder, die sich darauf zeigen, weiß sind. Der Färber bedienet sich hierzu eines besondern Hülfsmittels, dergleichen weiße Bilder hervorzubringen, und er braucht dazu eine besondere Masse, die Bilder darauf zu drucken, um solche bei dem Färben weiß zu erhalten. Er nimmt, um solche Masse zu bereiten, Grünspan und weiße Pfeifen-Erde, von jedem 1 Pfund, stößt und reibt beides zu einem sehr zar-

ten Pulver, welches er durch ein feines Sieb gehen läßt; alsdenn nimmt er ½ Pfund Terbenthin, und eben soviel Terbenthinoel, schüttet beide vorerwähnte feinpulverisirte Species dazu in einen Mörsel, reibt es recht wohl unter einander, und macht daraus einen steifen Teig oder Kütt. Diesen mus er auf eine für ihn bequeme Art verdünnen, damit er ihn auf den Druckformen gebrauchen könne. Er nimmt also, zu obenangeführter Quantität Masse, 1 Pfund Gummi, löset ihn in Wasser auf, und vermischt ihn mit der Masse. Mit diesem Kütt nun druckt er die Bilder, welche nach dem Blaufärben weiß bleiben sollen, auf, und dieses verhindert, nachdem es trocken geworden, daß die blaue Farbe nicht auf diese Stellen durchdringen kann. Zu diesem Drucken gebraucht der Färber eben solche Formen und Geräthschaften, als bei dem Kattundrucken. Die Leinwand, welche er druckt, mus nicht gestärkt, wohl aber gerollet seyn. Das Rollen wird durch ein Pferd handwerksmäßig, und der dabei befindliche Arbeiter hat weiter nichts zu thun, als daß er die Leinwand auf eine hölzerne Walze aufwickelt; und damit solches gleich und bequem geschehe, so bedient er sich der Winde oder des Haspels. Beim Drucken streichet er mit einer Bürste seinen Brei auf das Chassis, druckt es mit der Form ab, und bedruckt seine Leinwand damit. Wenn die also bedruckte Leinwand wohl getrocknet ist, wird sie in einem Rahmen ausgespannt, in der Blauküpe gefärbt, und nachher wohl ausgespühlt, wodurch die aufgedruckte Masse abgehet. Will diese aber von dem bloßen Spühlen nicht abgehen, so nimmt er das Vitrioloel, welches fast so stark als ein Scheidewasser ist, zu Hülfe, und bestreicht damit die mit Kütt bedeckten Stellen, oder aber schüttet solches in warm Wasser, und spühlet die Leinwand recht wohl aus, so geht der Kütt sehr leicht ab, da alsdenn die weißen Bilder völlig zum Vorschein kommen. Wenn diese gedruckten und gefärbten Tücher wohl getrocknet sind,

werden

werden sie mit weißer Stärke gestärkt, und auf eben einem solchen Glätt-Tisch, wie der Kattundrucker hat, und mit eben dergleichen Handgriffen, geglättet.

Die Kunst der Leinwanddruckerei hat eigentlich in der Oberlausitz, und zwar in der Sechsstadt Lauban, vor ungefähr 30 Jahren den Anfang genommen. Anfänglich wurden die Leinwande nur mit einfachen Farben, und zwar blau und weiß, gedruckt, nunmehr aber druckt man auch mit doppeltem Grunde, mit verschiedenen Farben, welche Waaren gar überaus schön aussehen, und theils zu Bekleidung, theils zu Tapezirung der Zimmer, gebrauchet werden. In einigen Kattunfabriken zu Berlin, druckt man dergleichen auch auf Zits-Art.

Blaues Mahl, Blauer Fleck, Blut-Unterlaufung, L. Sugillatio. Wenn man sich geschlagen, gestoßen oder gequetscht hat, so setzt sich zwischen die Haut Blut, gerinnet daselbst, und verursachet einen blauen Fleck, den man nicht eher wieder los wird, als bis sich das geronnene Blut zertheilt hat. Hierzu dient vor andern, Storchschnabelwasser, oder warmer Wein, ein leinen Tuch darinn genetzet, und auf den Schaden gelegt. Ist das ausgetretene Geblüt häufig, und der Zufall bereits alt, so leget man mit einem Decoct von Tausendgülden-Kraut und Wermuth-Blumenbüschen angefeuchtete Compressen auf den Theil, läßt die Geschwulst öffnen, und das in Fäulung gegangene Blut herausschaffen.

Blaue Mähler auf dem Hufe der Pferde, Fr. Bleimes, Bleymes, sind eine gewisse Art Steingalle, oder geronnenes Blut, das sich zwischen dem Horne, oder zwischen der Sohle und dem Leben, von einem Stoße oder einer Quetschung gesammelt hat, und in Gestalle eines schwarzblauen Flecken erscheint. Es entsteht mit der Zeit Eiter daraus, welcher, wenn man ihm keinen Ausgang verschaffet, immer um sich frißt und durch die Krone ausbricht. Im Französischen nennt man diese Art eigentlich Bleime foulée, um sie von einer andern Art blauer Mähler, welche man die dürren, Fr. Bleime sèche oder encornée nennet, und welche von einer allzugroßen

zugroßen Trockenheit der Sohle oder des Hufes, oder einem noch stärkern Grade der Verhärtung, entstehen, zu unterscheiden. Man bemerkt alsdenn eine eingekrümmte Sohle, oder daß die innere Wand ganz eingezogen ist, wie mehrentheils bei zwangfüßigen Pferden geschieht.

Bei der ersten Art mus die Sohle sogleich ausgenommen werden, da man alsdenn das Blut, oder auch schon den Eiter, bald finden wird. Ist das Blut noch nicht in Eiter übergegangen, so nimmt man es gelind durch einen Schwamm mit Branntwein weg, leget eine Salbe von Terbenthin, Eigelb und Branntwein auf, heftet das Eisen auf, und besteckt es lose mit Spähnen. Auf solche Art fährt man bis zur Heilung der Sache fort; nur läßt man den ersten Verband jedesmahl 48 Stunden unangerührt liegen.

Hat sich aber bereits Eiter erzeugt, so verfährt man zwar anfänglich eben so; allein, nach 48 Stunden untersuchet man, was sonst etwa vor Schaden dadurch verursachet worden. Mehrentheils ist das Horn-Durchfäulen damit verbunden, welches man nach der unter diesem Art. anzuführenden Art heilet.

Gemeiniglich entsteht diese Art von Mählern, wenn ein Pferd auf steinigten Boden, oder auf groben Kiesel auf der Reitbahn, nicht hinlänglich geschont wird. Sie kann aber auch entstehen, wenn ein ungeschickter Reiter ein empfindliches Pferd zu sehr herumreißt, so, daß es mit dem Eisen des einen Fußes das Horn des andern beschädiget; und diese Art ist immer beschwerlicher zu heilen, als die erstere, wenn das Mahl sich unter der Sohle erzeuget.

Die zweite Gattung von **blauen Mählern**, die von der ausgetrockneten Sohle und eingezogenen Wänden herrührt, wird durch einen Mangel an Nahrungs-Säften, durch Verstopfung der Gefäße, und Austrocknung des Fußes, durch einen sandigen, staubigen und heißen Boden, veranlaßet. Die Sohle mus ebenfalls

ausgenommen, und der Sitz des Uebels untersuchet werden. Wenn man den Eiter gefunden hat, so verfährt man ebenfalls wie bei dem Horn-Durchfaulen. Damit aber der eingezogene Fuß wieder seine rechte Gestallt erlange, so kann man, wie bei dem zwanghüfigen Fuße, verfahren, und also entweder die Strahlen an der Ferse öffnen, oder auswerts auf der Wand des eingezogenen Theiles einige Ritzen mit dem heißen Eisen machen, wobei man aber die Krone sorgfältig für Beschädigung in Acht nimmt.

Wenn dergleichen Pferde geheilt sind, so pflegen sie doch gemeiniglich bei der geringsten Gelegenheit wieder den alten Zufall zu bekommen. Man kann daher die Füße unten mit Lehm, der mit Leinöl zum Teige gemacht ist, einschlagen, und die Krone nebst den Wänden mit guter Hornsalbe bestreichen, damit der Fuß nicht austrockne. Der Einschlag von Kuhmist ist schädlich; er erweicht zwar anfänglich, sobald aber der Fuß wieder trocken wird, so wird das Horn desto spröder und trockner, und bekömmt Risse, vermuthlich von dem Salze, das in dem Miste steckt.

Folgende Huf-Salbe ist ganz vortrefflich; nur macht sie, wenn man sie übermäßig gebraucht, den Huf auch allzustark wachsen. Man sammle im Frühjahr von dem Weinrebensaft oder Thränen, und weiche in 1 bis 2 Maaß davon 2 bis 3 Pfund Hammeltalg, 48 Stunden lang, ein; sodenn laße man es über dem Feuer unter beständigem Umrühren solange kochen, bis der Saft ganz verraucht ist. Darauf sammle man von den an den Holunderstauden ausschlagenden Knöpfen ein Pfund, zerstoße sie in einem steinernen Mörsel, und thue sie zu dem vorigen Talg in ein irdenes Geschirr. Sodenn laße man es solange kochen, bis der Talg eine grüne Farbe annimmt, seihet es hierauf durch ein leinen Tuch, und verfährt auf gleiche Art noch zweimahl mit frischen Holunderknöpfen, so wird der Talg ganz grün werden. Nachher vermische man damit ½ Pfund Terbenthin, eben soviel Jungfernhönig, 8 Loth Wallrath, 4 Loth Johannisöl, ½ Pfund ausgepreßten Saft von weißen Zwiebeln, und 1 Pfund kleingeschnittenes weißes

Wachs,

Leinwand hinein, und läßt die Farbe damit kalt werden; alsdenn nimmt man sie heraus, und läßt sie trocknen. Die Farbe wird hierauf wieder siedendheiß gemacht, und wie vorher gebraucht.

Man färbet auch Leinenzeug, ohne viele Mühe und Umstände zu haben, mit indianischem Holz blau. Man kocht nehmlich eine Brühe von diesem Holz, mengt ein wenig blauen oder cyprischen Vitriol darunter, und läßt den Zeug ohne weitere Zubereitung darinn kochen; allein, sobald er nachher gewaschen wird, so geht auch die Farbe weg, so wie gemeiniglich mit allen ächten Farben zu geschehen pflegt.

Eine kalte Indig-Küpe zu Leinwand, Zwirn und Baumwolle, ohne Urin, findet man in Hellots Färber-Kunst, S. 79, f. beschrieben.

Wie auf blaue Leinwand weiße Bilder zu drucken, siehe oben, S. 617, f.

Blaufärben des Saffians, siehe unter Saffian.

Blau-Färben der Seide. Das Blau wird mit Indigo auf die Seide gebracht, wie auf alle andere zum Färben fähige Materien. Aber diese Specerei ist von einer besondern Natur. Die färbende Materie vom Indigo ist harzigt; sie theilt dem Wasser nicht die mindeste Farbe mit, in welchem sie unauflöslich ist. Es ist daher nöthig, sie mit salzigten Materien, oder durch eine Art Gährung, zu zertheilen oder aufzulösen; daher werden zu dieser Art der Färberei ganz besondere Arbeiten erfordert, und besonders Gefäße von einem dazu schicklichen Bau. Diese Gefäße nennet man Küpen, Fr. Cuves.

Das Gefäß, worinn man das Blau macht, ist gemeiniglich von Kupfer. Es hat die Gestalt eines abgekürzten Kegels, und ist rund, wie ein umgekehrter Zukkerhut, ausser daß es nicht so spitzig zugehet. Siehe Fig. 277 und 278. Der oberste Theil hat etwa 2 Fuß im Durchschnitt, und der unterste Theil, oder der Boden, C, 1 Fuß. Die Höhe ist zu 4 bis 4½ Fuß. Der unterste

erste Theil ist ungefähr 1½ Fuß tief unter dem Fußboden eingegraben, wie man in D, Fig. 277, sieht, und ist mit Erde umgeben. Diese Küpe ist mit einem gepflasterten Heerde E, Fig. 278, welcher über der Erde ist, und mit einer Mauer F, welcher mit dem Fußboden gleich ist, und nicht an die Küpe stößt, umgeben, dergestalt, daß ein Raum G um das Gefäß bleibt, der in dem untern Theile viel geräumiger ist, als in dem obern. Das Mauerwerk stößt nur bloß oben an die Küpe; und indem es sich an diesen obern Theil anschließt, macht es um denselben einen Rand H (Fig. 277) von 6 bis 8 Zoll. In dieses Mauerwerk macht man zwo Oeffnungen. Die erste, I, ist gerade dem Fußboden gleich, etwa 1 Fuß hoch, und 6 bis 7 Zoll breit. Durch diese Oeffnung thut man die Kohlen hinein. Die zweite ist mittelst einer Röhre von Stein oder Gips gemacht. Es ist eine Art eines Camins, welches man Windloch, Fr. Ventouse, nennt, L, (Fig. 277 und 278) und dienet dazu, den Zug des Feuers zu erhalten. Diese Röhre muß etwa 17 oder 18 Zoll über der Küpe hervorgehen, damit der Arbeiter nicht mit dem Rauche, und mit der Ausdünstung der glühenden Kohlen, die man auf den Heerd um die Küpe herum schüttet, beschweret werde. Dieses ist die Einrichtung des Gefäßes und des Ofens.

Die Zubereitung des Indigo ist folgende. Man nimmt 6 Pfund der besten Weinsteinasche, oder auch Potasche, (welches in Berlin am gewöhnlichsten ist; alsdenn muß man aber auch mehr als noch einmahl soviel nehmen,) zu 8 Pfund Indigo; auf jedes Pfund Asche, 3 bis 4 Pf. Krapp oder Färberröthe, und 8 Pf. Kleie, welche zuvor verschiedenemahl im Wasser gewaschen seyn muß, um ihr das Mehl zu benehmen. Wenn die Kleie gewaschen ist, so drücke man das meiste Wasser aus, und thut sie allein auf den Boden der Küpe. Man läßt die Asche und die Färberröthe, welche bloß zerrieben ist, ½ Stunde in einem Kessel, welcher ⅔ der Küpe hält,

mit einander kochen. Alsdenn läßt man diese erste Zubereitung, Fr. Brevet, verkühlen, indem man die Thüren des Ofens zumacht. Man weichet 2 oder 3 Tage zuvor etwa 8 Pf. Indigo in einem Eimer warm Wasser ein, und läßt ihn verschiedenemahl mit andern Wasser rein abwaschen. Dieses Wasser bekommt eine ganz schmutzige Farbe. Einige Färber fangen damit an, den Indigo in einer Lauge von 1 Pfund Weinstein- oder Pot-Asche in 2 Eimer Wasser kochen zu laßen; alsdenn stößt man ihn ganz naß in einem Mörsel. Wenn er wie ein Teig zu werden anfängt, so gießt man von vorgedachter Zubereitung, die man gekocht hat, und noch warm ist, darauf, bis der Mörsel voll ist, womit man es eine gewisse Zeit reibet; nachher läßt man es etliche Minuten sich setzen, und gießt alsdenn das Klare in einen Kessel ab, oder gießt es in die Küpe. Sodenn gießt man eine gleiche Quantität von der Zubereitung auf den Indigo, der auf dem Boden des Mörsels geblieben ist, reibet es wieder, und gießt, wie vorher, das Klare in einen Kessel ab. Man wiederhohlt diese Verrichtung so oft, bis sich der Indigo mit dem größten Theile der Zubereitung vereiniget hat. Man gießt es Kesselweise, nach dem Maaß der Kleie, die auf dem Boden der Küpe ist, über dieselbe, und schüttet endlich den Ueberrest der Zubereitung mit seinem Bodensatz nach. Man rührt es mit einem Stock, den man Krücke, Fr. Rable, nennet, um, und läßt es solange ohne Feuer, bis der Grad der Wärme so mäßig geworden ist, daß man die Hand in dem Bade halten kann. Alsdenn macht man um die Küpe ein wenig Feuer, um es in demselben Grad der Wärme zu erhalten. Man fährt damit fort, bis die Materie grün zu werden anfängt, welches sich am beßten bemerken läßt, wenn man ein wenig weiße Seide hineintauchet.

Befindet sie sich in diesem Stande, so rühret man einmahl mit der Krücke, um zu sehen, ob sie gut wird,

und

und läßt sie alsdenn ruhig, bis sich ein braunes kupferichtes Häutchen oben auf der Fläche zeiget, welches das Kennzeichen ist, daß sie gut ist. Um davon überzeugt zu seyn, mus man untersuchen, ob sich eine gute Kruste angelegt hat, und ob, indem man durch das Blasen ein Häutchen zerstreuet, sich ein anderes an dessen Stelle formiret. Bemerkt man dieses Zeichen an der Materie, so läßt man sie ungefähr 4 Stunden ruhen, und macht alsdenn eine neue Zubereitung, um die Küpe vollkommen zu machen. In dieser Absicht thut man das nöthige Wasser, soviel zur Anfüllung der Küpe erfordert wird, in einen Kessel, und läßt 2 Pf. Weinstein- oder Pot-Asche, in 4 Unzen Färberröthe, so wie das erstemahl, darinnen kochen. Diese neue Zubereitung gießt man in die Küpe, man rührt das Bad um, und läßt es wiederum 4 Stunden ruhen. Alsdenn ist die Küpe zum Färben geschickt.

Die zum Blaufärben bestimmte Seide, mus man mit 18 bis 20 Pfund Seife auf 50 Pfund Seide gekocht haben. Man tauchet sie nicht in Alaun; denn der färbende Theil vom Indigo ziehet sich ohne Beize in die zu färbenden Materien. Man mus die Seide vor allen Dingen von der Seife wohl gewaschen und gereiniget, und sie deswegen ein paarmahl in einem Flusse gespühlt haben, ehe man sie in der Küpe färbet. Man theilt sie hernach in solche Stücke, welche bequem sind, die Farbe gut anzunehmen. Alsdenn nimmt man eins dieser Stükke, hängt es über eine hölzerne Rolle, welche 14 Zoll in der Länge, und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll im Durchschnitt hat, und der Durchstecker, Fr. la Passe, genannt wird. Man taucht sie darauf in die Küpe, und wendet sie einigemahl um, damit sie die verlangte Schattirung allenthalben recht gleich bekomme. Man ringet sie alsdenn mit der Hand über der Küpe, so stark als möglich, damit man von der blauen Farbe nichts verliere. Man läßt sie in den Händen abkühlen, damit sie die aus der

Küpe gebrachte grüne Farbe verliere, und wäſcht ſie ſogleich in 2 verſchiedenen Waſſern, welche in 2 Tonnen bei der Hand ſtehen müſſen. Sobald ſie gewaſchen iſt, windet man ſie auf die Spitze des Windeſtockes, um ſie ſo ſtark, als möglich, zu drehen; man drehet auf dieſe Art den Stock viermahl, ſo geſchwind als möglich, um. Nachdem es ausgerungen iſt, windet man es noch zwölfmahl in der Mitte des Windeſtockes, um das wenige Waſſer, welches, der 4 Auswindungen ungeachtet, an einigen Stellen noch geblieben iſt, allenthalben gleich in der Seide zu zertheilen. Nach der Auswindung breitet man ſie über die Stangen aus, um ſie zu trocknen. Sind die Stücke zu groß, ſo muß man den Faden, womit ſie zuſammengeknüpft ſind, zerreißen, um die Seide voneinander zu machen. Dadurch verhindert man, daß ſie unter dem Faden nicht roth wird, welches geſchehen würde, wenn ſie zuſammengepreßt wäre. Auf dieſe Art verfährt man nach einander mit allen Stücken, welche man zu färben hat.

Der Indigo, deſſen ſich gemeiniglich die Seidenfärber bedienen, iſt der ſogenannte kupferichte Indigo, Fr. Indigo cuivré. Er heißt deswegen ſo, weil man an ſeiner Oberfläche, auch ſo gar inwendig, ein Kupferroth wahrnimmt. Unterdeſſen könnten ſie ſich, und ſogar mit Vortheil, verſchiedener anderer und beſſern Arten Indigo bedienen. So iſt z. E. der ſogenannte blaue Indigo viel leichter, feiner und ſchöner, als der Kupfer-Indigo. Der Indigo von Cadix, oder von Guatimala, iſt der ſchönſte und beſte von allen; der Preis dieſer andern Gattungen aber, und beſonders der leztern, iſt ſo groß, daß man ihn nicht gebrauchet.

Man nimmt gemeiniglich Färberröthe in die Küpe, weil man bemerkt hat, daß ſie dem Blau einen weit ſchönern Schimmer mittheilet. Je mehr Kleie man in die Küpe nimmt, deſto beſſer wird ſie.

Die

Die Seide, die man in der Blauküpe färbet, nimmt leicht eine ungleiche Farbe an; und dieſes geſchieht alsdenn gewiß, wenn ſie, nachdem ſie gefärbt iſt, nicht ſchnell genug gewaſchen und getrocknet wird. Eben deswegen mus man die Seide in kleinen Theilen in die Küpe bringen, ſie auch nach dem Maaße, wie ſie gefärbet wird, waſchen, ſie durch Ausringen trocknen, und augenblicklich zum völligen Trocknen ausbreiten. Man wählt daher immer gern eine angenehme und trockne Witterung zu dieſen Arbeiten. Im Winter und in feuchter Witterung läßt man ſie in Kammern trocknen, welche man durch Feuerpfannen erwärmet, indem man die Stange, auf welche ſie ausgebreitet iſt, öfters beweget. Man hat dazu eine Schaukel, welche die Geſtallt eines Rähms hat. Vier Stangen, wovon zwo 10 oder 12 Fuß, und die zwo andern 6 bis 7 Fuß haben, geben dieſem Rähm die Geſtallt eines länglichen Vierecks. Dieſe Stangen ſchweben, mittelſt Haken und gelenkiger Eiſen, an dem Balken, dergeſtallt, daß dieſer Rahm die Bewegung einer Wage machen kann. Eine von den langen Stangen iſt mit eiſernen Spitzen beſetzt, 3 Zoll hoch, und 4 bis 5 Zoll von einander. Die andere lange Stange hat den eiſernen Spitzen gegenüber allemahl eine Gabel. Die Stangen, auf welche die Seide zum Trocknen aufgehängt wird, müſſen ſo lang ſeyn, als die Schaukel breit iſt. In das eine Ende der Stange bohret man ein Loch, damit die eiſerne Spitze darein gehe; und das andere Ende ruhet in der Gabel auf der andern Seite der Schaukel, damit die Stangen nicht herabfallen können, wenn ſich die Schaukel beweget. Man thut auf dieſen Rahm noch viel andere Stangen, die man an dem einen Ende mit einem Nagel, und auf dem andern Ende mittelſt einer Gabel, beveſtiget. Sobald die Stücke nach und nach ausgerungen ſind, mus man ſie über eine dieſer Queerſtangen ausbreiten. Man bewegt alsdenn die Schaukel unaufhörlich, bis man die Seide, die eben

aus der Küpe gekommen und gefärbt iſt, in Ordnung gebracht und getrocknet hat.

Eine Abbildung dieſer Schaukel und ihrer Theile, findet man auf der 5ten Kupfert. bei Hrn. Maquers Kunſt der Seidenfärberei, im III B. des überſ. Schauplatzes der Künſte und Handwerke.

Um die verſchiedenen Schattirungen in Blau zu machen, verfährt man folgendergeſtalt. Man tauchet die Schattirungen, die am ſtärkſten werden ſollen, zuerſt in die zubereitete Küpe, und hält ſie etwas länger in derſelben, nach dem Maaße, da das Bad ſchwächer zu werden anfängt, bis es ſchwach genug iſt, daß die Schattirung, welche man der Seide geben will, nachdem ſie 2 oder 3 Minuten aufs längſte darinnen geweſen iſt, weniger ſtark wird. Iſt ſolchergeſtallt die Küpe geſchwächt, ſo dient ſie zu den mittlern, und endlich zulezt zu den helleſten und lichteſten Schattirungen. Wenn man eine große Quantität Seide nach einander in derſelben Küpe färbet, ſo läßt ſie gemeiniglich nach, (Fr. ſe laſſe) d. h. ſie verliert von ihrem Grün, und giebt keine ſo ſchöne Farbe mehr. Alsdenn iſt es nöthig, ihr einen neuen Zuſatz zu geben. Dieſer beſtehet aus einem Keſſel voll Abgekochtes von 1 Pfund Weinſtein- oder Pot-Aſche, 2 Unzen Färberröthe, und einer Handvoll gewaſchener Kleie; dieſes nennen die Seidenfärber einen Meiſter geben. Es mus dieſes ½ Viertelſtunde in Waſſer, oder in einem Theile des Bades ſelbſt, wenn noch davon genug in der Küpe iſt, gekocht werden. Hat man den Zuſatz hineingethan, und durch einander gerührt, ſo mus man ſie wenigſtens 2 Stunden ruhen laßen, ehe man wieder zu färben anfängt.

Will man recht ſchön Blau färben, ſo mus man eine neue Küpe machen. Hat man aber nur hellblaue Schattirungen zu machen, ſo darf man nichts, als ein wenig Indigo, hinzuthun. Man thut ſolchergeſtallt viel beſſer, als wenn man ſich einer Küpe bedienet, welche mit einem gröſſern Theile gemacht, aber durch das viele Färben geſchwächt iſt.

In

In einem Gefäß von der oben beschriebenen Größe, kann die blaue Küpe von 1 bis zu 10 Pfund zubereitet werden.

Die Seidenfärber unterscheiden nicht mehr, als fünf, Gattungen im Blau; nehmlich: das Bleich- oder Porcellain-Blau, Fr. Bleu pâle ou de Porcelaine; das Himmel-Blau, Fr. Bleu céleste; das Mittel-Blau, Bleu moyen; das Königs-Blau, Bleu de Roi, und das türkische oder vollständige Blau, Bleu de Turc, ou complet. Alle diese blaue Farben aber haben wieder ihre besondere Schattirungen, welche man so vielfach machen kann, als man will; jedoch haben sie keinen besondern Nahmen.

Weil der Indigo der Seide niemahls genugsam vollkommene Schattirung giebt, so kann das Dunkelblau nicht in der Küpe allein gemacht werden, sondern man mus ihr vorher einen Grund geben, d. h. man mus der Seide erst eine Farbe mit Orseille beibringen, ehe man sie in die Küpe bringt.

Dem türkischen Blau giebt man zuvor ein starkes Bad von zubereiteter Orseille, und zwar folgendergestallt. Sobald die Seide aus der Kochung kommt, wird sie in dem Fluß gespühlt; alsdenn windet man sie auf den Windestock, um ihr das meiste Wasser zu benehmen, und thut sie in ein heißes Orseillebad. Man ziehet sie darinnen, bis die Farbe allenthalben egal ist; alsdenn wäscht man sie, klopft sie aus, richtet sie zu, und bringt sie in die Küpe.

Auch dem Königsblau mus man einen Grund geben, aber weniger stark, als dem Dunkelblau; und diese Schattirung macht man in einer frischen gut zubereiteten Küpe.

Die andern Blaue werden, ohne einen Grund zu haben, gefärbt; nur mus man sie, ehe sie in die Küpe kommen, von dem Seifbade reinigen, indem man sie zweimahl ausschlägt, weil ihr sonst die Seife die Farbe benimmt.

Dasjenige Blau, zu deſſen Grunde man, anſtatt der Orſeille, Cochenille nimmt, um es dauerhafter zu machen, nennet man fein Blau, Fr. Bleu fin.

Das Königs-Blau, um das von den Tüchern nachzuahmen, wird folgendergeſtallt gemacht. Man zerläßt, mit Hülfe eines Stößels, ungefähr 1 Unze Grünſpan zu jedem Pfund Seide, mit kaltem Waſſer in einem Mörſel. Man rührt alles wohl durch einander, und zieht, auf gewöhnliche Art, die Seide nach Stücken von 10 bis 12 Loth durch dieſes Bad. Die Seide erhält zwar davon eine kleine, faſt unmerkliche, grüne Schattirung, welche aber, wenn die Seide trocken worden, gar nicht mehr zu ſehen iſt. Iſt nun die Seide genugſam vom Grünſpan gereinigt, ſo ringet man ſie aus, bringt ſie auf die Stöcke, und thut ſie wieder in ein kalt Bad von indianiſchem Holze, welches nach Beſchaffenheit der Schattirung, die ſie erlangen ſoll, bald ſchwächer oder ſtärker ſeyn muß. In dieſem Bade nimmt die Seide ein Blau an, welches dem Königsblau im Tuche ſehr ähnlich iſt. Dieſe Farbe verſchießt aber ſehr leicht, und fällt in das Stahlgraue. Um ſie nun veſter und beſtändiger zu machen, ziehet man ſie durch ein viel heller indianiſch Holzbad, als das Probemuſter, wie man ſie färben will, und giebt ihr ein wenig heiße Orſeille, welches verurſachet, daß ſie in das Röthliche und Bräunliche fällt. Hierauf bringt man ſie in die Küpe, und ſodenn iſt die Farbe weit dauerhafter.

Will man rohe Seide blau färben, nehmlich, ohne ſie zu kochen: ſo muß man diejenige auslesen, die von Natur ſehr weiß iſt. Man weicht ſie in Waſſer, und klopft ſie zweimahl, damit das Waſſer ſie überall durchdringe. Sodenn richtet man ſie zu, und macht Stücke, welche man, wie die gekochte Seide, in die Küpe thut, und läßt ſie hernach auf oben beſchriebene Weiſe trocknen.

Die gekochte Seide muß eher in die Küpe kommen, als die rohe, weil jene die Farbe nicht so leicht annimmt, und also die ganze Kraft der Küpe nöthiger hat, als diese, in welche sich die Farbe mit weit mehr Geschwindigkeit hineinziehet. Ist aber das Blaue, welches auf die rohe Seide kommen soll, eine von denen Schattirungen, welche Orseille nöthig hat: so giebt man es ihr, wie der gekochten Seide.

Von der Küpe ist noch anzumerken, daß die Seidenfärber gemeiniglich keine andere, als die oben beschriebene, haben. Sie könnten aber auch eine andere brauchen, die zum Grünen gut wäre. Diese Küpe ist von der vorigen in nichts unterschieden, ausgenommen, daß man auf jedes Pfund Weinsteinasche ½ Pf. Färberröthe nimmt. Die Farbe, die sie giebt, ist viel dauerhafter, ohne deswegen ein schlechtes Ansehen zu haben. Sobald das Bad in der Küpe von Farbe entblößt ist, bekommt es eine braunrothe Farbe, anstatt daß das vorher beschriebene Bad schwärzlich ward.

Das Gefäß, welches man zu der Indigo-Küpe braucht, ist, wie gesagt, gemeiniglich von Kupfer. Man könnte sich aber auch wohl der sogenannten holländischen, halb hölzernen und halb kupfernen, (siehe unten unter Schwarzfärben der Wolle S. 637) bedienen, oder sie von Holz machen, wenn man sich Stäbe, von etwa 1 Zoll in der Dicke, und von einer schicklichen Höhe, bediente, und sie mit eisernen Reifen umgeben ließe. Der Boden der Küpe aber dürfte nicht von Holz seyn, weil er in Gefahr stünde, von der Hitze gekrümmt zu werden, und durch die Feuchtigkeit der Erde anzufaulen. Anstatt eines hölzernen Bodens, muß man ihm einen Boden von Mörtel geben, den man Käse, Fr. Fromage, nennt. Dieser Mörtel ist von Kalk und Cement, den man auf den Boden der Küpe legt, und der auf der Erde ruht. Diese Küpe füllet man bis zu der Höhe von etwa 6 Zoll an. Während daß der Mörtel frisch ist, macht man ihn mit einer Mauerkelle eben; und so wie er nach gerade trocknet, muß man dafür sorgen, daß die sich etwa zeigenden Oeffnungen und Ritzen gut zugemacht werden. Dieser Mörtel wird gemeiniglich bloß mit demjenigen Wasser gemacht, womit man den Kalk gelöscht hat, welches die Arbeit zwar viel schwerer, aber zugleich auch viel härter und dauerhafter macht. Der Mörtel muß durchgehends trocken seyn, ehe man, die blaue Küpe zu machen, anfangen kann. Um das Trocknen zu befördern, macht man auf

der Seite, mit dem Fußboden wagerecht, eine Oeffnung von etwa 8 bis 10 Zoll; über dieſe Oeffnung bringt man eine kupferne Platte an, welche man 3 bis 4 Zoll in die Erde eingraben muß, und man verſchlüßet die Fuge genau, damit nichts von der Flüſſigkeit des Bades herausdringe. Dieſer Platte gegenüber macht man einen Heerd von Mauerwerk mit einer Röhre oder Camin, ſo wie bei der kupfernen Küpe. Da ſich aber doch die Küpe verbiegen, oder von der Weinſteinaſche Oeffnungen bekommen mögte, (wie dergleichen den hölzernen Eimern, worein man von dieſer Aſche thut, wiederfährt): ſo iſt es immer rathſamer, ſich einer kupfernen Küpe zu bedienen.

Erklärung der Figuren. Fig. 277, ſtellt die blaue Küpe von Indigo vor, bis auf die Fläche der Werkſtelle mit ihrem Ofen von einem Mauerwerk umgeben. DC, der innere Theil der Küpe, die in die Erde gegraben. F, das Mauerwerk um die Küpe. H, die Oeffnung der Küpe. I, die in der Mauer gearbeitete Thüre, die mit dem Fußboden der Werkſtätte gleich iſt, und welche in den Raum gehet, der zwiſchen dem Mauerwerk und den Wanden der Küpe iſt, und in welche man die Kohlen zum Heizen thut. K, der Theil der Küpe, den man durch die Thüre I ſehen kann. L, das Windloch, oder die Röhre, wodurch der Dampf der Kohlen geht.

Fig. 278, der Durchſchnitt der Küpe und ihres Mauerwerkes. C, der Boden derſelben, der in die Erde gegraben iſt. E, die Feden der Arbeitsſtätte. F, die Dicke des Mauerwerkes. G, Zwiſchenraum zwiſchen der Küpe und dem Mauerwerk. L, der Theil des Windlochs, welches über die Mauer ſich erhebt. M, die innere Gemeinſchaft der Windröhre mit dem Raum, welcher um die Küpe iſt. N, die Thüre, durch welche man glühende Kohlen hineinthut.

Blau-Färben der Tücher, ſiehe **Blau-Färben der Wolle.**

Blau-Färben des Wachſes. Man ſchmelzt Oehlen mit Terbenthin unter das Wachs in gewiſſer Proportion. Das Berg- oder Ultramarin-Blau, giebt ebenfalls, wenn es mit cypriſchem oder venediſchem Terbenthin unter weißes Jungfernwachs gemiſchet wird, eine ſchöne hohe Farbe; iſt aber theuer.

Blau-Färben der Wolle und wollenen Zeuge. Alle Arten von Wolle und wollenen Zeugen werden blau gefärbet, ohne einige andere Vorbereitung, als daß man sie in reinem laulichen Wasser wohl durchweichen läßt, sie nachher ausringet und abtröpfeln läßt. Dieses geschieht bloß darum, weil die Farbe alsdenn desto besser in die Wolle dringen, und überall gleich gut und stark werden kann. Man mus solches bei allen Farben, von was vor Art sie auch seyn mögen, sowohl bei gezwirnter Wolle, als auch bei wollenen Zeugen, thun.

Was diejenige Wolle betrifft, die noch ist, wie man sie abgeschoren hat, und welche vor der Zubereitung, ehe sie gesponnen wird, gefärbt werden mus, um daraus melirte Tücher zu verfertigen, so erfordert dieselbe, wegen ihres Fettes, zum Färben eine Vorbereitung, weil sie sonst die Farbe nicht annehmen würde. Man nimmt nehmlich 3 Theile Wasser, und 1 Theil Urin, welcher ordentlich gegohren hat, läßt denselben in einem Kessel heiß werden, so daß man kaum die Hand darinn leiden kann, wirft etwa 10 bis 12 Pfund Wolle, welche noch ihre Fettigkeit hat, hinein, und läßt sie ungefähr $\frac{1}{2}$ Stunde darinn liegen, rühret sie aber von Zeit zu Zeit mit einem Stab um, worauf man sie herauslanget, sie auf einer Trage (Baare, oder breiten hölzernen Leiter, mit nahe beisammenstehenden Sprossen) ausbreitet, und abtröpfeln läßt. Alsdenn wird sie in einen großen viereckigen Korb gelegt, der in fließendem Wasser stehet, wo zwo Personen sie zu verschiedenen mahlen mit großen Stecken umwenden, und eine der andern immer zuschiebet, bis die Fettigkeit gänzlich heraus ist. Diese Fettigkeit macht das Wasser trübe und milchigt, solange sich noch welche in der Wolle befindet. Wenn das Wasser nicht mehr trübe wird, so ist dieses ein Zeichen, daß die Wolle von der Fettigkeit hinlänglich gereinigt ist, worauf man sie herausnimmt, und in einem Korb auströpfeln läßt. Unterdessen, daß sich die ersten 10 bis 12 Pfund

Pfund Wolle im Korbe befinden, thut man eben soviel wieder in den Kessel, und fährt solchergestalt solange fort, als man Wolle vom Fett zu reinigen hat. Wenn ein Ballen Wolle mit der Fettigkeit 250 Pfund wog, so wiegt er ordentlich gereinigt und getrocknet 190 Pfund. Jedoch ist diese Verminderung verschieden, nachdem viel oder wenig Fettigkeit in der Wolle enthalten war, oder nachdem man sie mehr oder weniger gereiniget hat.

Unter den 5 Hauptfarben befinden sich zwo, welche eine gewisse Vorbereitung mit Materien erfordern, die an sich selbst nicht färben, aber vermittelst ihrer Säure, und ihrer feinen Erde, die Zwischenräumchen der Wolle zur Einnehmung der Farbe vorbereiten. Diese Vorbereitung wird der Anfud (Anfour), Fr. Bouillon, genennet. Nach der Beschaffenheit und den mancherlei Schattirungen der Farben, ist sie verschiedentlich. Roth, Blau, und die davon herstammenden Farben haben dergleichen nöthig. Das Schwarze erfordert eine ihm eigene Vorbereitung; Blau und Falb, oder Wurzelfarbe aber, gar keine, wenn die Wolle nur wohl gereinigt und eingeweicht ist. Auch für das Blaue ist keine andere Vorbereitung nöthig, als sie in die nachher zu beschreibende Küpe zu tauchen, daselbst wohl herum zu bewegen, und weniger oder mehr Zeit darinnen zu lassen, nachdem man die Farbe mehr oder weniger dunkel haben will.

Man braucht dreierlei Dinge zum Blaufärben: den Pastel oder Waid, den Wau, und den Indigo. Ich werde die Zubereitung jeder von diesen Materien anzeigen, und mit der Pastel-Küpe den Anfang machen.

Was der Pastel oder Waid, L. Isatis oder Glastum, sey, und wie derselbe gezogen werde, wird an gehörigem Orte vorkommen. Hier habe bloß von dessen Gebrauch zu handeln. Nachdem man diese Pflanze in einem gewissen Grad der Reife gesammelt hat, läßt man sie faulen, und macht nachgehends Ballen von 150 bis 200 Pfund daraus, welche man trocknet. Damit man ihn in den Stand setze, die blaue Farbe von sich zu geben, bedienet man sich großer Gefäße oder Küpen, welche Pastel- oder Waid-Küpen, Fr. Guêdes, genannt werden. Man hat solche von verschiedener Art. Die

erste

erste Art ist die von Holz, welche 8 bis 12 Fuß im Durchmesser hat, und 6 bis 7 Fuß hoch ist, auch kleiner, nachdem die Färberei-Anstalten groß oder klein sind. Diese hölzerne Küpen bestehen gemeiniglich aus Dauben, von 6 Zoll Breite und 2 Zoll Dicke, und sind von 3 zu 3 Fuß mit starken eisernen Reifen versehen. Sie ist in die Erde gegraben, so daß sie 3 bis 4 Fuß hervorraget, damit darinn gemächlich die Wolle und Zeuge handhieret werden können. Dieses geschieht mit kleinen doppelten Haaken, die an einem Stiele von gehöriger Länge befestiget sind, welcher sich nach der Weite der Küpe richtet. Der Boden dieser Küpe ist nicht von Holz, sondern von Kalk in Aestrich geschlagen, welches aber nicht allemahl nothwendig ist, zumahl wenn sie nicht groß ist.

Diese hölzerne Küpen haben die Beschwerlichkeit, daß das Bad oder die Farbenbrühe öfters in die Kessel übergetragen werden mus, um solche zu erhitzen. Man hat daher noch eine Art von Küpen, welche zwar kostbarer, jedoch bequemer, sind, und holländische genennet werden. Der ganze Obertheil dieser Küpe ist, bis auf die Höhe von 2 bis 3 Fuß, von Kupfer, und sie sind mit einer Ziegelmauer umgeben, welche einige Zoll vom Kupfer entfernt ist. In diesen Zwischenraum thut man rings herum glühende Kohlen, damit die Wärme der Küpe unterhalten werde.

Wenn man eine starke und große Küpe anrichten will, so nimmt man wohl 1 auch 200 Pfund Waid, reiniget die Küpe aufs sorgfältigste, und schreitet zur Zurichtung derselben folgendergestallt. Man gießet in einen nicht weit von der Küpe stehenden großen kupfernen Kessel modericht oder faul Wasser. Kann man aber dergleichen nicht haben, so wirft man in den Kessel eine Handvoll Genster (klein Pfriemenkraut) oder Heu, nebst 6 bis 8 Pfund geringer Färberröthe, oder auch nur die Rinden von den Wurzeln dieser Pflanze. Auch kann man das Wasser gebrauchen, worinn schon Röthe gewesen ist, ja, man hat sogar noch bessere Wirkung davon zu gewarten. Wenn der Kessel voll ist, und man das Feuer darun-

darunter angezündet hat, läßt man es 1½ Stunden kochen. (Einige Färber thun solches 2½, ja 3 Stunden lang.) Alsdenn läßt man dasselbe in die Küpe, d. i. man schöpfet solches mit einem Schöpflöffel aus dem Kessel, und läßt es vermittelst einer Rinne in die Küpe laufen, auf deren Boden man vorher eine gute Schaufelvoll Weizenkleie geschüttet hat. Unterdessen, daß man die Brühe aus dem Kessel in die Küpe läßt, thut man die kleingebrochenen Waidkugeln nach einander hinein, damit man sie mit der Krücke, oder sogenannten Laute, desto besser zerstoßen und herumrühren kann. Hiermit fährt man fort, bis alles heiße Wasser in die Küpe gelaßen ist; und wenn man solche etwas über die Hälfte gefüllet hat, bedecket man sie mit Stücken Bretter, die mit ihrer Größe über den Umfang der Küpe reichen; und leget über solche noch ein Stück Tuch, damit die Küpe so genau, als möglich, zugedämpfet wird, und läßt sie solchergestallt 4 gute Stunden ruhen. Vier Stunden nach diesem Anstellen, (Fr. Assiette,) lüftet man sie, (Fr. on lui donne l'evente) d. i. man decket sie auf, um sie wohl zu rühren, und frische Luft hineinzulaßen. Nachgehends läßt man für jeden Ballen Waid eine gute Schaufelvoll lebendigen Kalk, (welchen die Färber Asche nennen) den Einige im Wasser, Andere an der Luft, löschen laßen, hineinfallen. Die hölzerne Schaufel, mit welcher man ungefähr die Menge des Kalks, der in die Küpe kommt, abmißt, ist 5 Zoll breit, und 3½ Z. lang; sie enthält ungefähr eine gute Handvoll Kalk. Einige Färber nennen sie Tailloir. Wenn dieser Kalk ausgebreitet, und die Küpe wohl gerührt ist, so bedecket man sie wieder, wie zuvor; nur läßt man einen kleinen Raum von 4 Zoll frei, sie ein wenig zu lüften. Nach 4 Stunden rühret man sie wieder, jedoch ohne ihr Kalk zu geben; worauf man sie wieder zudecket, und sie 2 bis 3 Stunden ruhen läßt, wobei ihr, wie zuvor, eine kleine Oeffnung für die freie Luft bleibet. Nach Ablauf dieser Zeit kann man

sie

sie wieder von neuem rühren, ohne ihr Kalk zu geben. Man rührt sie diesesmahl recht wohl; und wenn sich auf ihrer Oberfläche noch nichts Blaues zeiget, (welches die Färber venir à doux nennen,) sondern, wenn sie noch schauert, welches man bemerken kann, wenn man mit der Fläche der Krücke in die Küpe schlägt: so mus man sie wohl rühren, und nachgehends noch 1½ Stunden ruhen laßen, dabei aber wohl Achtung geben, ob sie nicht fertig wird, und blaue Farbe auf ihre Oberfläche treibet. Alsdenn giebt man ihr Wasser, d. h. man füllet sie pollends, und thut so viel Indigo hinein, als man will; denn dieses kommt izt auf des Färbers Belieben an. Wenn man es nach Gewichte rechnen soll, so nimmt man gemeiniglich, auf 1 Pfund Waid, 1 Loth Indigo.

Wie der Indigo vorher, ehe er in die Küpe kommt, vorbereitet wird, werde ich weiter unten zeigen. Man füllet die Küpe bis auf 6 Zoll an den Rand, rühret sie wohl, und bedecket sie, wie vorhin.

Eine Stunde, nachdem man ihr Wasser gegeben hat, speiset man sie mit einigen Händenvoll Kalk, worinn man sich theils nach der Menge, theils nach der Güte, des Waids richten mus; und es ist hierbei nichts vorzuschreiben, sondern es kommt auf Versuche an, woraus man erkennen mus, ob derselbe (nach der Sprache der Färber zu reden,) mehr oder weniger Kalk verzehre (use). Man breitet auch den Kalk nicht eher aus, als bis die Küpe wohl gerühret worden.

Nachdem die Küpe wieder zugedeckt worden, thut man, nach 3 Stunden, eine Probe oder ein Läppchen hinein. Dieses läßt man eine ganze Stunde völlig eingesenkt darinn liegen. Nach Ablauf dieser Zeit ziehet man es heraus, um zu sehen, ob die Küpe im gehörigen Stande ist. In diesem Falle mus die Probe olivengrün seyn, indem sie ausgezogen wird, und eine Minute darauf in der Luft lebhaft blau werden. Um dieses Versuchen, oder sogenannte Abstählen anzustellen, hat man eine

kleine

kleine Scheibe von Holz, der Stahl oder Wächter genannt, durch welche man eine kleine Welle ſteckt, die an dem einen Ende geſpalten iſt; in dieſe Spalte klemmet man das Läppchen von dem blaugefärbten und aus der Brühe herausgezogenen Tuche ein, und giebt auf gedachte Veränderung Achtung. Wenn die Küpe den Wächter ſchön grün macht, rühret man ſie, und giebt ihr eine oder zwei gute Händevoll Kalk; und decket ſie wieder zu. Nach 3 Stunden rühret man ſie wieder, und breitet darinnen ſoviel Kalk aus, als ſie nöthig hat; decket ſie wieder zu, und nach 1 ½ Stunden, wenn ſie ſich wohl geſetzt hat, thut man wieder eine Probe hinein, welche man erſt nach einer Stunde herauszieht, um die Wirkung des Waids zu ſehen. Iſt die Probe ſchön grün, und wird ſie an der Luft dunkelblau, ſo thut man noch eine Probe hinein, um ſich von der Wirkung der Küpe vollkommen zu verſichern. Findet man, daß dieſe Probe genugſam gefärbt iſt, ſo füllet man die Küpe vollends mit warmen Waſſer, oder, wo es ſich thun läßt, mit alter Brühe von Färberröthe, und rühret ſie. Urtheilt man alsdenn, die Küpe habe noch Kalk nöthig, ſo giebt man ihr noch ſoviel, als man nach dem Geruche und der Arbeit der Küpe für erforderlich erkennet, decket ſie wieder zu; und eine Stunde darauf, wenn man ſie in gutem Stande findet, thut man die Zeuge hinein, und öffnet die Küpe, Fr. on lui donne l'ouverture. So nennen es die Färber, wenn zum erſtenmahl aus einer Küpe gefärbet wird.

Die Kennzeichen einer guten Waid-Küpe beſtehen darinn, wenn das Mark, welches ſich auf dem Boden befindet, braungrün ausſieht, und es ſich verändert, wenn man es herausnimmt; wenn der Schaum, der in großen Blaſen auf der Oberfläche befindlich iſt, dunkelblau ausſieht, und wenn die Probe, die man eine Stunde lang darinn hat liegen laßen, ſchon dunkelgrasgrün iſt. Wenn man mit der Hand oder Krücke in der Küpe rührt, ſo mus das Waſſer klar und röthlich ausſehen, und die Tropfen, welche von den Händen fallen, oder die Ränder, die ſich unter der Krücke hierbei anhängen, müſſen braun ſeyn. Die Brühe, oder das Waſſer, wenn man es zwiſchen den

den Fingern anfühlet, muß weder allzufett noch allzu hart ſeyn, und es muß weder wie Kalk, noch wie Lauge, riechen.

Solchergeſtallt muß man zugleich erkennen können, ob die Küpe allzuviel oder allzuwenig Kalk erhalten hat. Wenn man mehr Kalk in die Küpe gethan hat, als der Waid verzehren kann, ſo wird die Probe, die man hineingethan hat, anſtatt ſchön grasgrün zu ſeyn, gleichſam mit einem graulichen, ſchlecht ausſehenden Blau beſchmutzt ſeyn, das Mark verändert ſich nicht an der Luft, und die Küpe wirft kleine Blaſen auf, ſondern riechet nach Kalk oder Lauge.

Dieſen Fehler muß man verbeſſern, entweder mit Weinſtein, oder mit Weizenkleie, wovon man 1 Scheffelvoll in die Küpe thut, jedoch mehr oder weniger, nachdem ſie mit Kalk überladen iſt. Andere gießen einen Eimer Urin hinein. An einigen Orten bedienet man ſich eines Kohlenfeuers, oder großen eiſernen Ofens, welcher lang genug iſt, daß er von dem Mark bis oben an die Küpe reichet. Dieſer Ofen hat, einen Fuß weit von ſeinem Boden, einen Roſt, und eine eiſerne Röhre, die ſich unter dieſem Roſte anhebet, und bis an das Oberſte des Ofens ſteiget, damit die Kohlen, welche man auf den Roſt leget, durch den Zugang der Luft glühend erhalten werden. Dieſe Kohlen-Pfanne verſenken ſie in die Küpe bis auf das Mark, doch ohne ſie hinein zu ſetzen, und erhalten ſie mit eiſernen Stangen, damit ſie ſich nicht erhebe. Die Hitze, welche dieſer Ofen durchgängig ausbreitet, erhebt allen Kalk vom Boden der Küpe auf die Oberfläche; und man kann alſo ſoviel davon, als man für gut befindet, mit einem Siebe wegnehmen. Wenn man aber ſolches gethan hat, muß man der Küpe ſoviel wiedergeben, als man nöthig hat.

Einige befreien auch die Küpe vom Kalke mit gebrannten Weinhefen oder Weinſtein, die mit alten Urin gekocht worden ſind. Das beſte Mittel aber, wenn ſich zuviel Kalk in der Küpe befindet, iſt, Kleien und Färberröthe nach Belieben hineinzuthun. Iſt nur ein wenig zuviel Kalk hineingekommen, ſo darf man ſie nur 5 bis 6 Stunden ruhen laßen, und nur 2 Hütevoll Kleie, und 3 bis 4 Pfund Färberröthe hineinthun, welches man nur obenhin in der Küpe ausſtreuet, und ſie darauf zudecket. Nach 4 bis 5 Stunden rühret man mit der Krücke darinn, und wenn die Farbe ſich durch aufſteigende Blaſen zeiget, thut man eine Probe hinein, um die Wirkung zu unterſuchen.

Wofern ſie keine blaue Farbe zeiget, z. E. wenn die Küpe kalt iſt, ſo muß man ſie nicht beunruhigen, ſondern zuweilen

einige Tage vorbeigehen laſſen; wenn ſie aber anfängt, die Probe leidlich zu färben, ſo muß man ſie wieder erwärmen. Der Kalk, der, dem Anſehen nach, keine Gährung erwecken zu können, geſchienen, wird alsdenn wirkſam, und verhindert, daß die Küpe nicht ſo ſchleunig färbet. Will man es aber beſchleunigen, ſo ſtreuet man Kleie und Färberröthe darauf, wie auch 1 oder 2 Körbevoll neuen Waid, welches der erwärmten Küpe den Kalk verzehren hilft.

Man muß auch, von einer Stunde zur andern, Proben hineinſtecken, damit man aus der grünen Farbe urtheilen könne, wieweit der Kalk verzehrt iſt. Durch dieſe Proben kann man die Küpe leichter regieren, welches ſonſt ſchwer iſt, wenn einmahl zuviel oder zuwenig Kalk dazu gekommen, und die Küpe dadurch in Unordnung gebracht worden iſt.

Daß eine Küpe dadurch gelitten hat, wenn zuwenig Kalk darein gekommen iſt, dieſes erkennt man daran, wenn ſie keine große Blaſen von ſchöner und blauer Farbe ſchläget, ſondern nur einen Schaum von matten Bläschen zeiget, und ſich, indem man mit der Krücke in der Küpe rühret, nur das Geräuſch von unzähligen kleinen Blaſen, die eben ſo, wie ſie nach und nach entſtehen, auch wieder berſten, hören läßt, welches man Kriller nennt. Die Brühe riecht auch alsdenn wie unrein Waſſer, oder wie Eier, die ſchon gebrütet ſind, und iſt zugleich ſcharf und trocken anzufühlen. Das Mark, das man herausnimmt, verändert ſich nicht; und dieſes geſchieht jederzeit, wenn eine Küpe durch Mangel an Kalk gelitten hat. Thut man die Waare unvorſichtig in die Küpe, wenn aller Kalk ſchon verzehrt iſt, ſo hänget ſich der wenige Kalk, der noch übrig iſt, darein, und das Oberſte der Küpe bleibt ohne Kalk, und die Küpe beſchmieret den Zeug nur; daher muß man die Zeuge ſogleich heraus nehmen, und der Küpe aufs geſchwindeſte helfen, um die übrige Farbe noch zu retten, und zwar dadurch, daß man mehr Kalk zuſetzt, ohne den Grund zu rühren.

Wofern das vorerwähnte Geräuſch der berſtenden Luftbläschen aufhört, indem man rührt, und der üble Geruch ſich ändert: ſo kann man hoffen, daß weiter nichts, als die Brühe, und die Oberfläche derſelben gelitten hat, und das Mark noch keinen Mangel empfindet. Hat man dieſes Geräuſch wenigſtens zum Theil gedämpft, und empfindet die Oberfläche der Brühe den Kalk, und läßt ſich wohl arbeiten, ſo bedeckt man die Küpe, und läßt ſie ruhen. Stehen die Blumen nach 1½ Stunden noch auf der Küpe, ſo thut man einen Wächter hinein, den man 1

Stunde

Stunde darauf herausnimmt, und richtet sich alsdenn nach der grünen Farbe, die derselbe erhält. Gemeiniglich aber sind die Küpen, die solchergestalt gelitten haben, nicht sobald im Stande, zu färben.

Wenn sich die Küpe in gutem Stande befindet, so setzet man einen sogenannten Drift, oder Setzer, Fr. Champagne, d. i. einen eisernen Ring mit Füßen hinein, der inwendig mit Stricken netzförmig überflochten ist, wo die Zwischenräume der Fäden (Maschen) 8 bis 10 Linien ins Gevierte haben. Dieser Rost oder Reif dienet, zu verhindern, daß die Wolle oder die Zeuge nicht auf den Boden der Küpe fallen, und sich mit dem daselbst befindlichen Teige oder Mark vermengen. Man erhält ihn deswegen, vermittelst 3 oder 4 am Rande der Küpe bevestigter Seile, in der beliebigen Höhe. Darauf nimmt man zum Anfange 30 Ellen Tuch, oder dem Gewichte nach, eben soviel von ihrem Fette wohlgereinigte Wolle, die man dunkelblau färben will, um nachgehends Schwarz daraus zu machen. Wenn man diese in der Küpe ringsum gelegt hat, so daß sie überall im Bade bedeckt ist, und dieses ½ Stunde gedauert hat, so winder man das Tuch auf die über der Küpe in dem Gestelle befindliche Welle; ist es aber Wolle, so dienet der Faden, vermittelst dessen man sie hineingesenkt hat, sie zu wenden. Alsdenn windet man genau das Tuch an den Säumen auf, es zu lüften, und zu verursachen, daß es die grüne Farbe verliere, die dasselbe hatte, da es aus der Küpe kam, und statt dessen blau werde. Ist dieses Tuch oder die Wolle das erstemahl nicht dunkelblau genug: so thut man sie aufs neue in die Küpe, und zwar mit dem Ende des Tuches zuerst, das man zuerst herausgenommen hatte; und nachdem der Waid stark ist, wird solches 2 oder 3 mahl wiederhohlet, nachdem man es, wegen des verlangten Grades des Blauen, für nöthig hält.

Nachdem man solchergestallt die Küpe geöffnet hat, welches man auch das erste Aufrühren, (premier pulliement) nennet, rühret man sie aufs neue auf, und versiehet sie mit Kalk nach Belieben. Den Geruch und die übrige Beschaffenheit suchet man, wie bereits gedacht, bei gleichem zu erhalten. Die Farbe des Waids nimmt nach eben dem Maaße ab, nach welchem die Farbe abnimmt. Geht es mit der Küpe gut, so macht man am ersten Tage, da man die Arbeit angefangen hat, 3 bis 4mahl, ein Aufrühren; nur mus man sich in Acht nehmen, die Küpe nicht zustark anzugreifen, und am andern Tage nicht auf einmahl soviel Waare zum Färben hineinzuthun, wie am ersten Tage.

Aus dieser solchergestallt neu- angestellten Küpe, wofern man soviel Vortheil, als möglich, daraus ziehen will, färbet man zuerst die Zeuge, welche schwarz werden sollen; nachgehends das Königs-Blau, Fr. Bleu de Roi. Diejenigen, welche blaugrün (verds bruns) werden sollen, werden ordentlich, wenn man die lezte mahle rührt, am zweiten Tage, nachdem man zuerst gefärbet hat, gemacht. Wenn die Küpe am dritten Tage allzusehr abgenommen hat, mus man sie mit warmen Wasser, bis auf 4 Zoll unter den Rand, anfüllen. Gegen die lezten Tage der Woche wird das helleste Blau gefärbt, und des Sonnabends rühret man die Küpe auf, und versiehet sie mit mehr Kalk, als des vorigen Tages, damit sie sich bis auf den Montag halten kann. Man sezet Montags früh das Bad wieder aufs Feuer, so daß man das Wasser oder die Farbenbrühe durch eine Rinne in den kupfernen Kessel laufen läßt. Man läßt die Brühe rein bis auf das Mark ab, und wenn man es kochet, läßt man es wieder in die Küpe laufen, und rühret das Dicke um, so wie das Dünne aus dem Kessel wieder durch die Röhre läuft. Man kann zugleich einen Kessel voll zubereiteten Indigo hinzuthun, wie nachher gemeldet werden soll.

Wenn

Wenn die Küpe bis auf 4 Zoll unter den Rand voll geworden, und man das Mark wohl umgerührt hat, so bedeckt man sie, und thut, nach zwo Stunden, eine Probe hinein, welche man 1 Stunde darinnen läßt. Man thut soviel Kalk hinzu, als man aus der grünen Farbe an der Probe nöthig zu seyn urtheilet. Nach 1 oder 2 Stunden mus man die Waare, die man färben will, auf einmahl hineinthun, wofern die Küpe unterdessen nichts gelitten hat. Man rührt die Waare eine gute Viertelstunde lang darinn herum, so daß sie beständig mit dem Bade bedeckt ist, worauf man sie herauswindet, und aufs neue wieder hineinsteckt, so wie man sich der Küpe das erstemahl bediente. Diese aufgewärmte Küpe wird eben so, wie die erste, in Acht genommen; man rühret nehmlich das Mark um, und zwar am ersten Tage dreimahl; und giebt jedesmahl Achtung, ob sie nicht mehr Kalk nöthig hat, da man denn in diesem Falle soviel, als nöthig zu seyn scheint, hinzu setzet.

Ich komme nunmehr auf die Zubereitung des Indigo zur Waidküpe. Der Indigo, der aus Guatimala in Neuspanien bisher gekommen ist, war der beste unter allen; es hat aber, bei dem zu Ende des Jahres 1773 daselbst vorgefallenen Erdbeben, die Handlung mit Indigo sehr gelitten. Die Güte desselben zeigt sich aus dem Gebrauche, und wenn man ihn zerbricht. Wenn er gut seyn soll, mus er im Bruche eine dunkle Violettfarbe haben, glatt seyn, und, wenn man ihn auf dem Nagel reibet, einen kupferartigen Glanz bekommen.

Um den Indigo zu diesem Gebrauche aufzulösen, mus man in der Waidfärberei einen besondern Kessel mit seinem Ofen haben. Achtzig oder hundert Pfund Indigo erfordern einen Kessel, worein 30 bis 35 Eimer Wasser gehen. Man zerläßt ihn in einer Lauge, zu deren Verfertigung etwa 25 Eimer reines Wasser in den Kessel gegossen werden; dazu thut man einen Hutvoll Weizenkleie, 12 bis 13 Pfund Färberröthe, bei welcher

nebſt dem Marke auch die Schalen und Würzelchen ſind, und 40 Pf. Weinhefen- oder Pot-Aſche; dieſes beträgt, auf jedes Pf. Indigo, ½ Pf. von dieſem Laugenſalze, und 2½ Unze Färberröthe; denn dieſe Portionen ſind dazu beſtimmt, 80 Pf. Indigo aufzulöſen. Man läßt alles zuſammen ungefähr ¾ Stunden lang ſtark kochen, nimmt es alsdenn vom Ofen weg, und läßt dieſe Lauge ½ Stunde ruhen, damit die Hefen oder das Dicke ſich zu Boden ſetzen. Alsdenn gießt man das Klare in reine Tonnen ab. Das in dem Keſſel zurückgebliebene Mark oder Dicke nimmt man heraus, und läßt es wohl abwaſchen, gießet die klare Lauge, welche man in die Tonnen abgelaßen hatte, wieder darauf, macht ein gelindes Feuer darunter, und thut zugleich die 80 Pf. Indigo, gröblich zerſtoßen, hinein. Alsdenn erhält man das Bad in ſtarker Hitze, aber ohne daß es kocht, und erleichtert die Auflöſung, indem man beſtändig mit einer kleinen Krücke rühret, damit es ſich nicht anlege, und am Boden des Keſſels anbrenne. Das Bad wird in einer mittelmäßigen Wärme unterhalten, welche beſtändig ſo gleichförmig, als möglich, ſeyn mus, und gießet von Zeit zu Zeit Kalkmilch, oder in Waſſer eingerührten Kalk, darauf, ſo man ausdrücklich in einem reinen Gefäße bereit hält, damit es ſich abkühle. Fühlet man nichts von veſten Stückchen mehr auf dem Boden des Keſſels, ſo daß der Indigo gänzlich aufgelöſet zu ſeyn ſcheint: ſo nimmt man das Feuer aus dem Ofen, und läßt nur etwas weniges Kohlen darinnen, bloß eine laulichte Wärme zu unterhalten. Man bedeckt darauf den Keſſel mit Brettern, und leget eine Decke darüber, hängt ein Stück Zeug hinein, um zu ſehen, ob man ihn grün herausziehet, und ob dieſes Grün in der Luft blau wird. Geſchähe dieſes nicht, ſo müſte man zu dieſem Bade das Klare einer neuen Lauge, welche eben ſo, wie die erſte zubereitet iſt, gießen. Von dieſem ſolchergeſtalt aufgelöſeten Indigo nimmt man 1, 2 oder mehrere Eimer

mer voll, die man zum Waid gießet, wenn er durch die Gährung genugsam aufgeschlossen worden ist, um ihm eine blaue Farbe zu geben.

Herr Hellot hat auch einen Versuch mit einer kleinen Waid-Küpe gemacht, welcher ihm sehr wohl gelungen ist, und welchen man in seiner, von Herrn Prof. Kästner übersetzten Färbekunst, Altenb. 1765; 8. S. 45—55, und in dem aus dem Dänischen übers. Neuen Färberbuch, Kopenh. 1768, 8. S. 60—71, beschrieben findet.

Man kann auch eine Waidküpe anstellen, ohne Indigo hineinzuthun; allein, alsdenn giebt sie nicht soviel Farbe, und färbet nur wenig Wolle oder Zeuge; denn 1 Pfund Indigo giebt, gedachtermaßen, soviel Farbe, als 15 bis 16 Pfund Waid.

Die Wau-Küpe, Fr. Cuve de Gaude, wird eben so, wie die vorige Waid-Küpe, angestellt. Der ganze Unterscheid bestehet darinn, daß der Wau (Reseda luteola) schwächer ist, und nicht soviel Farbe giebt. Eine umständliche Beschreibung einer solchen Küpe, welche Hellot im Kleinen, und im Marienbade, wie die Waid-Küpe, angestellt hat, findet man in dessen kurz vorher angeführten Färbekunst, S. 59—62.

Endlich habe noch von der Indig-Küpe zu handeln. Der Indig ist der Bodensatz von einer Pflanze, welche man Anil nennet. Von dem Bau dieser Pflanze, und von der Bereitung gedachten Bodensatzes, wie auch von dessen Güte und Verfälschung, werde ich unter dem Art. Indigo handeln. Hier ist bloß von dessen Gebrauch zur Blaukupe die Rede.

Es giebt mancherlei, und auch ziemlich unterschiedene Arten, die Indig-Küpe anzustellen. Die gewöhnlichste ist die mit Lauge von guter Potasche, wozu ein kupferner Kessel gebraucht wird, dessen Einrichtung ich bereits oben, unter dem Art. Blau-Färben der Seide, S. 624, f. beschrieben habe. In dergleichen Kessel,

welcher 5 Fuß hoch, und 2 Fuß weit, ist, kann man wenigstens 2, und höchstens 5 bis 6, Pfund Indig thun. Eine Küpe von 2 Pf. Indig in einem solchen Gefäß anzustellen, welches etwa 30 Quart Wasser hält, läßt man ungefähr 70 Quart Flußwasser in einem Kessel, mit 2 Pfund Weinhefen- oder anderer guten Pot-Asche, 4 Loth Färberröthe, und einer Handvoll Kleie, ½ Stunde lang kochen. Unterdessen wird der Indigo folgendermaßen zubereitet. Man wieget 2 Pfund davon ab, und thut sie in einen Eimer kalt Wasser. Das oben schwimmende Unreine wird abgenommen, und weggeworfen. Sodann wird das Wasser, durch Neigung des Gefäßes, abgegossen, und der Indigo in einem eisernen Mörsel sehr fein gestoßen und gerieben, und darauf ein wenig heißes Wasser in den Mörsel gegossen; man schüttelt es hin und her, und dasjenige, was oben schwimmt, wird in ein anderes Gefäß abgegossen. Das übrige wird im Mörsel ferner gerieben, und darauf wird wieder ein wenig warmes Wasser gegossen, um das Feinste davon abzuspühlen, und damit solchergestalt fortgefahren, bis der Indigo zu einem so zarten Pulver geworden ist, daß man ihn mit dem Wasser wegschwemmen kann. Darnach wird die Lauge, die man aus Färberröthe und Asche hat kochen lassen, aus dem Kessel in die hohe und schmale kupferne Küpe gegossen, jedoch so, daß aller Bodensatz zurück bleibt; und in diese Lauge in der Küpe thut man den feingemachten Indigo. Man rühret alles mit einer steinen Krücke wohl um, und alsdann wird eine Decke über die Küpe gelegt, und Kohlen ringsherum gethan. Hat man die Arbeit des Nachmittags angefangen, so werden des Abends wieder ein wenig Kohlen hinzu gelegt, und dieses thut man auch am folgenden Tage, Morgens und Abends. Man rühret auch die Küpe eigentlich zweimahl den zweiten Tag um. Am dritten Tage fahret man fort, die Küpe warm zu halten, und Kohlen herum zu legen, und rühret sie wieder des Tages zweimahl um. Alsdann

zeigt

zeigt sich oben auf der Brühe zuerst eine kupferartige glänzende Haut, die auf verschiedenen Stellen geborsten ist. Am vierten Tage wird das Feuer noch immer erhalten, und die Haut ist alsdenn besser zu Stande gekommen; sie hänget mehr zusammen, und durch das Umrühren der Küpe entstehet die Blume, oder ein blauer Schaum, und die Brühe wird dunkelgrün. Nunmehr ist es Zeit, die Küpe zu füllen. In dieser Absicht bereitet man in einem neuen Kessel eine neue Lauge, von ungefähr 20 Quart Wasser, mit 1 Pf. Potasche, 1 Handvoll Kleie, und 1 Loth Färberröthe. Dieses alles läßt man eine Viertelstunde kochen, und füllet damit die Küpe. Wenn diese zum Färben fertig ist, so wird solches an der Menge von Schaum bemerkt, womit die Brühe bedeckt wird, wie auch an dem obenauf schwimmenden schuppigen und kupferfarbigen Häutchen, ingleichen an der Oberfläche der Farbe, welche, ob sie gleich braun zu seyn scheint, doch unterwerts grün ist, sobald man darauf bläset, oder sie mit der Hand beweget. Wenn sie solchergestallt im Stande ist, so verfährt man bei dem Färben des Zeuges auf eben die Art, wie mit der Waidküpe.

Will man eine solche Küpe wieder aufwärmen, und wieder mit Indigo versehen, so thut man in einen Kessel zwei Drittheile der alten Brühe, welche alsdenn nicht mehr grün, sondern braunblau und fast schwarz ist. Sobald sie kochen will, wird der darauf entstehende Schaum mit einem Siebe abgenommen; man läßt sie kochen, und thut 2 Händevoll Kleie, ¼ Färberröthe, und 2 Pf. Weinhefenasche dazu. Alsdenn wird der Kessel vom Feuer genommen, und ein wenig kaltes Wasser hinein gegossen. Hiernächst thut man alles zusammen, nebst einem Pfund Indigo, den man auf vorbeschriebene Weise feingemacht, und in einem Theile der alten Brühe gelassen hat, in die Küpe. Alsdenn rührt man die Küpe um, bedeckt sie, leget ein wenig Kohlen herum; und den

thun, und aufs neue mit 4 oder 5 Quart Urin gerieben. Auf diese Art fähret man fort, bis der Indigo insgesammt durch das Sieb gegangen ist. Darnach thut man an 15 bis 1600 Quart Urin in einen Kessel, und macht ihn ziemlich heiß, doch daß er nicht siede. Der auf dem Urin sich setzende Schaum wird mit einem Besen abgenommen. Man fähret mit Abschäumen fort, solange bis sich ein weißer und lockerer Schaum zeiget; und alsdenn ist der Urin hinlänglich gereinigt, und wird in eine hölzerne Küpe gethan, worein der Indigo gegossen wird. Die Küpe wird alsdenn umgerühret, und der Indigo mit dem Urin gut vermischet. Hierauf muß man eine Vermischung von 3 bis 4 Quart Urin, 1 Pfund Alaun, und 1 Pf. rothen Weinstein, bei der Hand haben; der Alaun und Weinstein müssen aber erst zubereitet, und hiernächst der Urin darauf gegossen werden, womit alles solange untereinander gerieben wird, bis diese Vermischung, welche schleunig zu schäumen anfängt, nicht mehr gähret. Dieses wird in die Küpe gegossen, welche sogleich umgerühret, und hernach mit einem hölzernen Deckel bedeckt wird, worüber man zugleich andere alte Decken leget. In diesem Zustande bleibt die Küpe die Nacht über stehen. Des folgenden Morgens wird die Brühe grün, welches ein Zeichen ist, daß die Küpe sich in gutem Stande befindet. Sie bleibt auf diese Art 2 Tage bedeckt stehen, damit sie nach und nach abkühlen kann. Hiernächst wird noch 1 Pfund Indigo mit Urin, so wie zuvor, gerieben; das ganze Bad wird hernach in einen Kessel gegossen, und langsam aufgewärmt, doch ohne zu kochen. Es zeiget sich alsdenn ein etwas dicker Schaum, welcher abgenommen wird; und wenn die Brühe dem Kochen nahe ist, wird sie wieder in die Küpe gegossen. Sogleich wird der geriebene Indigo hineingethan, und zwar mit einer Vermischung von 1 Pfund Alaun, 1 Pf. Weinstein, und 3 bis 4 Quart Urin, wozu noch 1 Pfund Färberröthe kommt.

Die

Die Küpe wird nunmehr umgerühret, und bleibet sodann des Nachts über in Ruhe, jedoch bedeckt, stehen. Des folgenden Tages befindet sich die Küpe gemeiniglich im Stande, daß man färben kann.

Je wärmer diese Küpe ist, desto besser färbet sie; wenn sie kalt wird, so verliert sie ihre Kräfte. Sie verdirbt nie, so alt sie auch wird, wenn sie nur die Zeit über, da man sie aufhebt, ohne etwas damit vorzunehmen, ein wenig Luft hat. Die Wiedererwärmung muß allemahl des Abends zuvor, ehe man daraus färben will, geschehen.

Je mehr Indigo man auf einmahl in die Küpe thut, desto tiefer wird das Blau. Man kann also, anstatt Eines Pfundes, 4 oder 5 bis 6 nehmen, ohne daß man die Menge des Alauns, des Weinsteins und der Färberröthe vermehren dürfte.

Einige Arbeiter behaupten, daß Tücher, welche solchergestalt mit Harn blau gefärbt worden, sich in der Walkmühle nicht vollkommen von der Fettigkeit reinigen ließen. Wofern dieses andem wäre, wie es doch nicht ist, so könnte man muthmaßen, daß das animalische Oel des Harns harzigter geworden wäre, indem es auf der Wolle getrocknet ist, oder sich mit dem Oele, womit man die Wolle, ihrer andern Zubereitungen wegen, befeuchtet, vereiniget hat, und daß es daher der Walkererde und der Seife mehr, als ein schlechtes ausgedrücktes Oel, widerstehe. Um diesem abzuhelfen, dürfte man nur die Wolle, nachdem sie gefärbt ist, ausgedruckt, gelüftet, blau geworden, und sich abgekühlt hat, in fließendem Wasser wohl waschen.

In großen Färbereien ziehet man allemahl, denen itzbeschriebenen Indigküpen mit Urin, die Waidküpe vor, weil man mit gutem Waid, und einem erfahrnen Waid-Arbeiter, allemahl mehr fertig machet, als mit allen andern Blaukupen.

Wenn die Küpe, von was vor Art sie auch sey, einmahl angestellt ist, und sich im gehörigen Stande befindet, so kann man entweder gezwirnte Wolle, gewebtes Tuch, oder auch wohlgereinigte ungesponnene Wolle, daraus färben.

Die gezwirnte Wolle kehret man, so wie das leinene Garn, darinn um, und läßt sie eine längere oder kürzere Zeit darinn, nachdem man die Wolle mehr oder weniger

niger dunkel haben will. Von Zeit zu Zeit lüftet man die zu färbende Wolle oder den Zeug, d. i. man ziehet sie aus der Küpe, drückt sie aus, daß die Brühe wieder in die Küpe läuft, und setzt sie, ein paar Minuten, der Luft aus, da sich denn in dieser Zeit die aus der Küpe mitgebrachte grüne Farbe verliert, und in Blau verwandelt.

Will man ungesponnene Wolle färben, so wirft man einige Pfund davon in die Küpe, breitet sie darinn zwischen den Händen überall aus, damit sie sich überall egal durchziehe und färbe. Man läßt sie 1 oder 2 Stunden darinn liegen, nachdem sie mehr oder weniger dunkel werden soll. Unterdessen, daß man färbet, muß die Küpe in einer gehörigen Wärme erhalten werden. Hat die Wolle ihre gehörige Schattirung, so wird sie in Klumpen herausgenommen, über der Brühe gerungen und gut ausgedrückt, alsdenn von einigen Personen geschwind aus einander gemacht, damit sie sich sogleich lüfte, und die grüne Farbe sich in die blaue verwandle; sodenn wird sie gespühlet, und zum Trocknen auseinander gebreitet.

Die Färber haben, so wie in allen Hauptfarben, also auch im Blau, verschiedene Schattirungen, von der dunkelsten bis zur hellesten. Einige rechnen mehr, Andere weniger; ihre Benennungen aber sind willkührlich, und es ist, den Uebergang aus einer in die andere genau zu bestimmen, nicht möglich. In Frankreich zählet man deren 13, und ihre Nahmen sind, nach dem im J. 1669 auf Colberts Verordnung herausgekommenen Färber-Unterricht, folgende: (die helleste macht den Anfang) Bleu blanc, Bleu naissant, Bleu pâle, Bleu mourant, Bleu mignon, Bleu céleste, Bleu de Reine, Bleu Turquin, Bleu de Roi, Fleur de Guelde, Bleu-Pers, Bleu Aldego, und Bleu d'enfer.

Ein dunkles Blau zu machen, ist keine Schwierigkeit. Man darf nur die Wolle oder den Zeug verschiedene

dennahl in die Küpe eintauchen. Mit den hellblauen Farben hingegen verhält es sich ganz anders; denn, man kann oft die Wolle nicht wenig Zeit genug in der Küpe laßen, damit sie keine tiefere Schattirung, als man verlangt, annehme. Oft geschieht es auch, daß, wenn man eine Menge Wolle zu färben hat, und sie nicht alle auf einmahl in die Küpe bringen kann, daß diejenige, welche zuerst hineinkommt, dunkler wird, als die andere. Dieses zu vermeiden, und sehr hell-blaue Farben, welche man Bleus de blanchis oder Bleus blancs, nennet, zu machen, nehmen einige Färber Brühe aus der Indigküpe, und vermengen dieselbe mit einer großen Menge reinen, etwas warmgemachten, Wassers; diese Art aber zu verfahren taugt nicht, denn die aus diesem Mengsel gefärbte Wolle, bekommt bei weitem keine so veste Farbe, als diejenige ist, welche aus der Küpe selbst gefärbet worden. Das beste Mittel, solche hellblaue Farben zu machen, ist, sie in solchen Küpen zu färben, aus denen die Farbe schon meistens gezogen ist, und die schon zu erkalten anfangen. Die Waidküpe schickt sich noch besser dazu, als die Indigküpe, weil erstere, erwähntermaßen, nicht so stark und geschwind färbet. Zwar sind die Farben aus schon abgenutzten Küpen, matter als die andern; allein, man kann sie lebhaft genug machen, wenn man die Wolle oder den Zeug durch kochend Wasser ziehet. Dieses Verfahren wird auch zur Vollkommenheit aller Schattirungen von Blau erfordert. Ausserdem, daß die Farbe dadurch lebhafter wird, macht man sie damit auch vester, und nimmt alles weg, was sich mit der Wolle nicht gut verbunden hatte, und die Hände oder die Wäsche beschmutzen würde, wie solches fast allezeit geschieht, weil die Färber, um Zeit zu gewinnen, diese Vorsichtigkeit nicht anwenden. Nachdem die Wolle aus dem warmen Wasser gezogen ist, mus man sie noch in Flußwasser spühlen, damit alles Ueberflüßige, so von der Farbe nur obenauf sitzt, und

in die Zwischenräume nicht gedrungen ist, vollends wegkomme.

Ist es ein dunkles Blau, so thut man noch besser, daß man den Zeug mit Wasser und weißer Seife, wohl walket und ausspeßt, und alsdenn im Flusse wäscht. Die Seife thut der blauen Farbe gar keinen Schaden, sondern macht sie lebhafter und glänzender. Mit eben der Sorgfalt muß man die Zeuge ausdrücken, die man blau färbt, um sie nachgehends schwarz zu färben, wie ich unter dem Art. Schwarz-Färben zeigen werde; für diejenigen aber, die grün werden sollen, ist es so nothwendig nicht.

Es giebt treulose Färber, welche den Waid und Indig zu ersparen, das Blaue der Orseille, oder des indianischen (s. oben S. 624) und Brasilien-Holzes gebrauchen; dieses aber ist ausdrücklich zu verbieten, ob gleich solch verfälschtes Blau öfters viel glänzender, als vestes und ächtes Blau, ist.

Vom Färben der Tücher mit Sächsischem Blau, habe bereits oben Seite 597, fgg. gehandelt.

Blau-Fuß, eine Art von Falken; siehe unter Falke.

Blau-Holz, siehe Kampeche-Holz.

Blau-Hüte, werden, bei der Sächsischen Jägerei, die aus den Aemtern und Dorfschaften ausgelesene, oder sonst geschickte Bauern, genennet, welche das Treibe-Volk in Ordnung halten helfen, bei dem Jagen ordentlich eingetheilet, und auf dem Hute mit dem Namen des Amts gezeichnet seyn müssen. Sie werden auch bei dem Zeugstellen und bei der Aufwartung der Ober-Jagd- und Forst-Bedienten gleichsam als zur Ordonnanz bestellet, und müssen zur Parade die großen englischen Hunde führen; daher sie auch zur Jagdzeit grün gekleidet werden.

Ihr Nahme rührt vermuthlich daher, weil sie vor diesem etwa stahlgrüne Mützen gehabt, welche durch Regen und langen Gebrauch endlich blau geworden.

Blau-Küpe, heißt, bei den Färbern, das Zurichten der blauen Farbe zum Seiden- und wollenen Zeug-Färben. Ihre verſchiedene Arten ſind oben unter **Blau-Färben der Seide**, und **Blau-Färben der Wolle**, beſchrieben worden.

Blau-Meiſe, ſiehe unter **Meiſe**.

Blau-Rock, ſiehe **Krähe**. (Mandel.)

Blau-Schauer, werden diejenigen Färber genennet, welche die Tücher unterſuchen, ob ſie mit den ächten und dazu gehörigen Farben gefärbet worden.

Blau-Sieden, einen Hecht oder Karpfen, Fr. Mettre un brochet, une carpe, au bleu, heißt, im Küchen-Weſen, wenn man dieſen Fiſchen gedachte Farbe zu geben weiß, indem man, wenn ſie mit ihren Schuppen in blanken Weine wohl eingeſotten und davon gehoben worden, ein wenig kalten Waſſer darüber ſprenget, und ſie unverzüglich mit einem Papier zudecket; denn ſobald der Brodem davon gehen kann, wird der Fiſch nicht blau, ſondern grau oder ſchwarz. Indem man ſie aufſieden läßt, thut man etwas Zwiebeln, Lorbeerblätter, Salz, Pfeffer und anderes Gewürz hinzu. Wenn ſie ſolchergeſtallt zugerichtet und aufgetragen ſind, giebt man Oel oder Weineſſig dazu herum.

Blau-Specht, ſiehe unter **Specht**.

Blau-Taube, **Hohl-Taube**; ſiehe unter **Taube**.

Blau-werden der Milch, ſiehe unter **Milch**.

Blaude, wird in Bourgogne und Lyonnois ein Kittel von grober Leinwand genannt, den die Bauern und Fuhrleute über ihre Kleider ziehen.

Blé, Bled, heißt: 1) das auf dem Felde ſtehende Getraide; die Saat auf den Feldern; überhaupt jede Pflanze, welche Brodkorn giebt. 2) das ausgedroſchene Korn.

Durch grands bléds verſteht man Weizen und Roggen, und durch petits bléds, Gerſte und Haber.

Blé barbu, heißt überhaupt, Getraide mit einem Bart, d. i. mit Grannen oder ſtachelförmigen Spießen, im

Gegensatze des Blé ras, welches keine Grannen an den Bälglein hat.

Insbesondere verstehet man durch Blé barbu, indianische Hirse, Mohrhirse, welsche Hirsche, Sorgi, Sorg-Samen, Sorgweizen; siehe unter Hirse.

Blé de boeuf, siehe unter Blé noir.

Blé cornu, oder *ergoté*, Afterkorn, Mutterkorn.

Blés échaudés, verbranntes Korn, d. i. Getraide, dessen Halme und Körner, wegen starker Hitze, die plötzlich auf nasse Witterung einfiel, ausgetrocknet worden sind, wobei das Korn zwar reif geworden ist, aber wenig Mehl enthält.

Blé d'Espagne, wird in den Provinzen Angoumois und Limousin, das türkische Korn genennt. Siehe Mays.

Blé d'Inde, siehe eb. das.

Blé locular, Dinkel, Spelt, Speltzen.

Blés de Mars, Sommergetraide, Sommerfrucht, Getraide das im März (oder im Frühling) gesäet worden. Gemeiniglich verstehet man darunter Gerste und Haber.

Blé méteil, gemengt Korn; gemischte Frucht; Weitzen oder Dinkel, der mit Roggen vermischt ist.

Blé de miracle, Blé de Smirne, Blé d'abondance, Blé de providence, Wunderkorn, d. i. Getraide, welches ausser der Hauptähre auch Seitenähren trägt.

Blé noir. Diese Benennung führen zweierlei Pflanzen; 1) der gemeine Buchweizen, oder das Heidekorn, welches sonst auch Blé sarrasin, oder schlechtweg Sarrasin, genannt wird; 2) der Ackerkuhweizen, Erdweizen oder Kuhwachtel, L. Melampyrum, welchen der Landmann in Frankreich gemeiniglich auch Blé de vache oder Blé de boeuf nennet.

Blés retraits, Getraide, dessen Körner klein, zusammengeschrumpft, und nicht voll von Mehl sind, weil z. E. der Wind die Halme geknickt oder niedergeschlagen hat, und welches daher nicht Saft genug hat, in die Aehren steigen zu können.

Blé sarrasin, siehe Blé noir.

Blé de Turquie, Blé d'Inde, Türkiſcher Weizen; ſiehe Mays.

Blé de vache, ſiehe unter Blé noir.

Faire ſes blés, ſiehe Bléer.

Bei den Bäckern und Müllern, bedeutet Blé faſt allemahl Weizen; daher Farine de blé, Weizenmehl.

Blé calandré, Getraide, das von Kornwürmern angefreſſen iſt.

Blé étuvé, angefeuchteter Weizen.

Blé glacé, Glasweizen, d. i. ein Weizen, welcher ein kleines, hartes und ſchweres Korn hat, welches grau und faſt glasfarbig ausſieht.

Blé de grovette, Weizen, der auf ſteinigtem Erdreich gewachſen iſt.

Blé ſonneux, Kleienweizen, d. ein Weizen, welcher ein langes, fettes, gelbes Korn hat, welches weniger Mehl und mehr Kleien giebt.

Blech, L. Bractea, Lamina, Fr. Lame, iſt eine aus allerhand Metall durch die Gewalt der Hämmer, die durch Waſſerräder getrieben werden, dünn geſchlagene und ausgebreitete Platte, aus welcher von verſchiedenen Handwerksleuten viele nützliche große und kleine Geräthſchaften verfertiget werden. Man hat Blei- Eiſen- Kupfer- Meſſing- Silber- und Zinn-Blech. Das Eiſen- Kupfer- und Meſſing-Blech, werden auf ſo vielerlei Blech-Hämmern oder Werken gemacht. Vornehmlich aber werden die Hämmer, worauf Eiſenblech gemacht wird, Blech-Hämmer genennet, weil es das gemeinſte und nöthigſte Blech zu vielen Waaren der Pfann- und Blech-Schmiede, Flaſchner, Klämpner, und aller dieſer ihre Hauptmaterie iſt. Ich werde von jeder der vorgenannten Arten Blech, der Abſicht meines Werkes gemäß, das Weſentlichſte beibringen.

Blei-Blech.

Die Verfertigung der Blei-Bleche geſchieht, nachdem das Blei in Platten geſchlagen iſt, durch eine Maſchine, welche denen Streckwerken auf den Münzen ähnlich iſt, und vornehmlich aus einer oder mehrern ſtählernen Walzen beſtehet, wodurch das Blei immer mehr ausgedehnet und zu zarten Blechen gearbeitet wird. Die Abbildung eines ſolchen Streckwerkes, findet man in Sprengels Handwerke und Künſte 4ter Sammlung, auf der zur Blei-Fabrik gehörigen Kupfertafel, Fig. XI. Dergleichen Blei-Bleche werden inſonderheit ſtark zum Einpacken des Schnupf- und Rauch-Tabaks verbrauchet, wobei das Blei um einen Klotz, der die Geſtalt eines Packes Taback hat, gewickelt wird.

Obſervations ſur le plomb laminé, par Mr. B*** à Paris 1731, 8. 2 B.

Machine pour laminer le plomb, preſentée par Mr. FAYOLLE, ſt. im V Th. der *Machines & Inventions approuvées par l' Acad. R. d. Sc.* à Paris 1735, 4. No. 307—320, S. 43—51, u. 14 K. T.

Bleyerne Platten zu gießen, die anſtatt des Mörtels zwiſchen die Fugen der Quaderſteine geleget werden, und daraus man auch Waſſerröhren machen kann, aus Hrn. Felibien Principes de l'Architecture &c. à Paris 1676, 4. ſt. in Leupolds Schauplatz der Waſſerbaukunſt, Lpz. 1724, f. S. 80, f. m. K.

Mémoire ſur le laminage de plomb, par Mr. REMOND. à Paris 1731, 4. 11 B. Ein Auszug daraus ſt. in den *Mémoir. de Trev.* Juin 1731, S. 987—995, und im *Journ. des Scav.* Janv. 1732, S. 111—118.

Eiſen-Blech.

Die Eiſenbleche ſind eine der allergangbarſten Waaren. Sie finden nicht allein in Europa großen Abſatz, ſondern ſie gehen in alle Welttheile. Das meiſte Eiſen-Blech iſt ſonſt in Schweden und Sachſen gemacht worden; nunmehr aber hat man auch im Brandenburgiſchen und in andern Ländern, vornehmlich zu Wien und Wernigerode, Blech-Hämmer angelegt. Dieſe Fabrik iſt an ſich ſelbſt ihrem Beſitzer vortheilhaft; denn ein Blech-Hammer trägt auf Eiſenwerken allemahl nach Proportion mehr ein, als ein Stab-Hammer.

Die

Die Anstalten in den Blech-Hämmern sind von denen auf den Stab-Hämmern nicht sehr unterschieden, und noch mehr stimmen sie mit denen auf den Kupfer- und Messing-Hämmern überein. Die großen Hämmer auf jenen, werden eben so wie auf diesen, vom Wasser getrieben. Der Obermeister auf einem Blechhammer, wird der Blech-Meister genennet; die darauf folgenden Arbeiter heißen die Hand-Schmiede, welche denn noch verschiedene sogenannte Gleicher, Stemer, Umwäller und Lehrjungen unter und neben sich haben. Da bei den Blechhämmern eine große Menge von Werkzeuge und Geräthschaften erforderlich ist, womit übel umgegangen werden könnte, wenn sie auf Rechnung des Hammerherrn angeschaffet würden: so ist es überall gewöhnlich, daß der Hammerherr mit dem Blechmeister dergestalt contrahiret, daß Letzterer diese Werkzeuge und Geräthschaften unterhalten mus. Die vorhandenen werden ihm bei seinem Anzuge, vermöge eines Inventarium, übergeben. Was daran bei seinem Abzuge fehlt, mus er den Centner nach einem in dem Contract festgesetzten Preise bezahlen. Liefert er aber mehr ab, als das Inventarium besaget, so wird ihm der Centner nach eben diesem Preise vergütet.

Man verfertiget auf den Blechhämmern zwo Haupt-Sorten von Blechen; nehmlich schwarze, welche ihre natürliche Eisenfarbe behalten, und weiße, welche diese Farbe durch die Verzinnung erhalten. Man hat dergleichen Blech, es sey schwarzes oder weißes, von unterschiedener Stärke und Größe, nach welcher es vornehmlich in drei Classen eingetheilet wird, davon das stärkste und dickste, Kreuz-Blech; die mittlere Art, welche etwas dünner und schwächer, Foder oder Fuder; und das dünnste und feinste, Senklev genennet wird. In jeder Classe giebt es wieder verschiedene Arten, oder mittlere Gattungen zwischen zwo Classen, davon die weißen und schwarzen sogenannten Enkel, und die weißen und

schwarzen Doppelbleche, die bekanntesten sind. Ausserdem führen die Bleche eines jedweden Hammerwerks noch besondere Nahmen, die gemeiniglich von denen Zeichen, welche auf die Fässer eingebrannt werden, entstehen. Diese Bleche gehen nehmlich in Fässern in die Handlung, dergestallt, daß von Kreuz- und Foder-Blechen sich gemeiniglich 450, von Senklerblechen aber 600, in einem Fasse befinden. Von Kreuz- und Foder-Blechen befinden sich gemeiniglich beide Sorten in einem Fasse, z. E. halb Kreuz, halb Foder, oder $\frac{1}{3}$ Kreuz, und $\frac{2}{3}$ Foder, oder auch umgekehrt. Die Senklerbleche aber werden nur von einer Sorte in ein Faß eingepackt.

Die General-Sortimente der Bleche, welche in den Hammerwerken zu Wittichsthal, Wildenthal und Blauenthal, unweit Schneeberg, in Neuthartsthal, einem Hammerwerk unweit Wildenthal und Schneeberg, und zu Schneeberg selbst, ausfallen, findet man, nebst ihren Generalzeichen oder Brand-Buchstaben, in Chomels Oecon. und Physical. Lex. II Th. Lpz. 1750, f. Col. 207—211, wie auch in Ludovici Kaufmanns-Lex. I Th. Lpz. 1767, 8. Col. 1823—1829, beschrieben und abgebildet.

Da das Eisen in den Blechen so sehr ausgedehnet werden mus, so wird das beste und geschmeidigste Eisen dazu erfordert. Je mehr nun ein Eisenwerk seinem Eisen durch das Frischen oder Garmachen seine vollkommene Güte zu geben weiß, desto besser werden seine Bleche ausfallen. Es kommt aber die Güte der Bleche hauptsächlich darauf an, daß sie allenthalben vollkommen gleich geschlagen, und an keiner Stelle schwächer oder stärker sind; daß sie auf beiden Seiten vollkommen glatt und eben sind, ohne daß man die Spuhr des Hammers wahrnimmt, und daß sie weder riffig und schieferigt noch löcherigt sind.

Das schwarze oder unverzinnte Blech, besteht in Tafeln, nach Beschaffenheit der Stärke, und zwar das schwache in kleinen, das starke aber in großen Tafeln. Es wird das Röhrwerk zu denen Oefen, auch

auch ganze Wind-Oefen, daraus verfertiget, und entweder das bei einem vorhabenden Bau zu diesem Behuf erforderliche Blech dem Pfannenschmidt Pfundweise bezahlt, oder, wenn eine besondere Menge zu einer Arbeit nöthig, so ist es besser, daß man solches selbst verschreibet, und alsdenn dem Pfannenschmidt sein Macherlohn für jedes Pfund bezahlet, zumahl, wenn solches zu Stuben-Oefen gebrauchet werden soll, damit man dasselbe nach der gehörigen Stärke bekomme.

In der Werkstätte der Klämpner wird es nur selten verarbeitet, z. E. zu Feuertöpfen in den Feuerstuben. Es läßt sich aber nicht durch das Löthen, sondern nur durch das Falzen, oder durch Niedte, vereinigen.

Zu anderweitigen Gebrauch in der Wirthschaft, wird das schwarze oder unverzinnte Blech, nachdem es heiß gemacht worden, mit Pech überstrichen, damit es eine schwarz-glänzende Farbe bekomme, und in der Nässe nicht so leicht roste. Ausser diesem Blech werden vielerlei Sachen an die Wägen, Pflüge, u. d. gl. theils zu einer Verwahrung und Verstärkung des Holzes, theils anderer Ursachen wegen verfertiget, als: Achsbleche, Rothbleche, Schalbleche, u. s. w. daher solches die Grob-Schmidte auch brauchen.

Das Eisenblech wird, sowohl zur Verwahrung vor dem Rost, als auch zur Zierlichkeit und Reinlichkeit der daraus gemachten Geräthe, verzinnet. Diejenigen Bleche, welche zum Verzinnen sind, müssen vorher von der Schwärze gereiniget werden, welche durch das Schlagen mit dem Hammer auf ihren Oberflächen entstehet. Denn diese Schwärze verursachet, daß das Blech die Verzinnung ganz und gar nicht annimmt. Alles kommt darauf an, daß dieses auf eine bequeme und wohlfeile Art geschehe, weil das Schaben oder Feilen der Bleche viel zu mühsam seyn würde. Eine jede Säure und Salzigkeit, welche das Eisen auf seiner Oberfläche benaget, ist zur Reinigung der Bleche geschickt. Man mus also

nur die wohlfeilſte erwählen. Auf den Blechhämmern bedienet man ſich gemeiniglich eines ſauren Waſſers von Roggen, indem man auf geſchrotenen Roggen heiß Waſſer gießet, und ſolches darauf gähren und ſauer werden läßt. An Orten, wo Meerſalz zu haben, oder das Küchenſalz wohlfeil iſt, würde man vielleicht noch wohlfeiler darzu kommen, wenn man ſich des Keverns bediente, und eine Partie Salz hineinthäte. Auch kann man anſtatt der theuern Roggenbeize, ſich der Erdäpfel-Beize mit großem Nutzen bedienen; und es wird mit der Zurichtung der letztern folgendergeſtalt verfahren. Man nimmt, anſtatt 1 Viertel Roggen, 1½ Viertel Erdäpfel, wäſcht ſie reinlich ab, thut ſie in einen Keſſel oder Topf, läßt ſie kochen, ſeiget ſodann das Waſſer davon ab, zerſtampfet ſie mit einem dazu gemachten Holze, und vermiſchet ſie mit nöthigen Sauerteig und leuchten Waſſer. In 10 bis 12 Stunden iſt ſolches zum Einwerfen des zu verzinnenden Bleches ſchon ſauer genug, und beizet eher ab, als die Roggenbeize. Endlich kann man auch zur Beize Holzeſſig gebrauchen, den man, wo Holzkohlen gebrannt werden, in Menge bekommt; ingleichen Eſſig-Hefen. Auch ſind der Leipziger ökonomiſchen Societät vor einigen Jahren gut verzinnte Tafeln zur Probe eingeſandt worden, wobei Radeln von Schwarzholze zur Beize gebraucht worden.

Nachdem die Bleche einige Zeit lang in einer ſolchen Beize gelegen haben, und der Schmutz losgeweicht iſt, ſo werden ſie vollends mit Sägeſpänen, und anſtatt eines Tuches, mit Baum-Moos, blank geſcheuert, dergeſtallt, daß keine ſchwarze Flecken darauf zu ſehen ſind, weil ſonſt die Verzinnung ſchlecht geräth.

Zu der Verzinnung bedienet man ſich eines beſondern Ofens, in deſſen obere Oeffnung ein hinlänglich großer eiſerner Hafen oder Pfanne genau paſſet. An deren Seite befinden ſich Zuglöcher, welche verſchloſſen werden können, ſo wie er mit beweglichen Thüren verſehen iſt,

weil

weil die Verzinnung eine genaue Regierung des Feuers erfodert. Das Feuer befindet sich unter dem Hafen oder Pfanne, in welcher das Zinn schmelzet. Ist das Feuer zu stark, so wird sich das Zinn allzudünn an das Blech anlegen. Ist es zu schwach, so wird sie zu dick und höckericht geschehen. Die Bleche, ehe man sie in das Zinn eintauchet, werden allenthalben mit heißem Talg bestrichen, worunter man Kienruß gerühret hat, indem sie dadurch geschickt gemacht werden, die Verzinnung allenthalben gleichförmig zu befördern. Man tauchet sie auch wohl in ein Gefäß ein, worinn sich heißes Unschlitt mit Kienruß befindet, wobei aber die Verzinnung zuweilen uneben wird, wenn man nicht sehr aufmerksam ist.

Diese gleichmäßige Verzinnung zu befördern, muß auf dem fließenden Zinn auch beständig eine Scheibe Talg $\frac{1}{4}$ Zoll dick stehen. Dieses dienet sowohl zur Annehmung der Verzinnung, als auch die Zinnasche vermöge der reducirenden Kraft des Talgs zu vermeiden, die sonst unaufhörlich auf der Oberfläche des schmelzenden Zinnes entstehen, sich an die Bleche anhängen, und dieselben dadurch höckericht und uneben verzinnen würde. Gemeiniglich werden die Bleche zweimahl verzinnet. Das erstemahl ist das Zinn sehr heiß und flüßig, damit sich allenthalben nur eine dünne Schale anlegen möge. Das andermahl giebt man weniger Feuer unter das Zinn, damit es etwas weniger fließend sey, und sich stärker anlege. Diese doppelte Verzinnung dienet, daß um so weniger schwarze Flecken an der Verzinnung zu sehen sind, weil man verschiedene Mittel hat, diesen schwarzen Flecken zu Hülfe zu kommen, ehe die Bleche zum zweitenmahl verzinnet werden. Die lezte Hand legen diejenigen an die Tafel, [illegible] sie mit Kleie vermittelst eines Tuches weiß scheuren.

Die Verzinner sind besondere Professionisten auf den Eisen-Hammern. Sie ziehen aber bloß die Tafeln durch das Zinn; das übrige wird durch Tagelöhner verrichtet.

Jo. Heinr. Gottlob v. Justi Abhandlung von Verzinnung des Bleches, st. in No. 26 der Götting. Policeiamtsnachr. v. J. 1756, desgl. in dessen gesammleter chymischer Schriften I B. Berl. und Lpz. 1760, 8. S. 87—94.

Nachricht, wie das Verzinnen des Eisenbleches zu Zanzhausen, in der Neumark, geschieht, st. in Sprengels Handwerke und Künste 5ter Samml. Berl. 1770, 8. S. 153—156.

Da der Handel mit verzinnten und unverzinnten Blechen allerdings beträchtlich ist: so verdienet er die Aufmerksamkeit des Manufactur- und Fabriken-Collegii oder Departements. Denn, eine jede Waare, von der man sich Hoffnung machen will, daß sie in die auswärtigen Commercien gehen soll, mus mit Reglements und Ordnungen über die Güte, Beschaffenheit und Gleichförmigkeit der Waaren versehen seyn. In Ansehung der Bleche mus demnach die Größe derselben, und wieviel ein Blech von jeder Hauptsorte wiegen soll, desgleichen wieviel in ein Faß von jeder Art eingepacket werden sollen, vorgeschrieben werden. Es mus bei ansehnlicher Strafe verboten seyn, keine Bleche in die Commercien gehen zu laßen, die fehlerhaft, und entweder Risse, Splitter, Löcher haben, oder Flecken in der Verzinnung zeigen. In dieser Absicht mus ein jedes Faß nicht allein das Zeichen der Art der Bleche und des Sortiments, sondern auch das Zeichen und den Nahmen des Hammerherrn deutlich eingebrannt haben; und zwar dergestalt, daß durch diese Zeichen die schwarzen Bleche dieser Sorte von den verzinnten genugsam unterschieden werden. Gemeiniglich bedienet man sich bei beiderlei Blechen einerlei Zeichen, mit dem Unterschiede, daß die Zeichen auf den Fässern der verzinnten Bleche weitläuftig aus einander, auf den schwarzen aber nahe bei einander, stehen. Vielleicht würde man wohl thun, auf die Fässer der verzinnten Bleche noch das Zeichen des Zinnes, Z, hinzu zu fügen. Damit man aber sich um so mehr an denjenigen halten

haben sollen, der unrichtige Waaren in die Commercien sendet: so muß in dem Reglemens bei schwerer Strafe verboten seyn, daß keine Hammerwerke das andere Zeichen gebrauchen.

Man hat in Sachsen eine Blechhammerordnung, die verschiedentlich verbessert worden, in welcher sowohl die Güte und Beschaffenheit der Bleche und der Verzinnung, als das Verhalten der Arbeiter, sehr wohl und ausführlich vorgeschrieben ist, und die mithin andern Staaten zum Muster dienen kann. Allein, wenn darinn verordnet wird, daß ein hoher Ofen und Hammerwerk nur 2 Blechhämmer im Gange haben soll, daß ein Blechhammer wöchentlich nur höchstens 20 Centner gefrischt Eisen verarbeiten, und nur davon 5 Faß, jedes zu 450 Blechen, verzinnen soll: so dürfte dieses bei andern Staaten keine Nachahmung verdienen. Dergleichen Verordnungen dienen eben so wenig zur Aufmunterung des Fleißes und der Geschicklichkeit, als wenn man einem Manufacturherrn vorschreiben wollte, daß er nur eine gewisse Anzahl Stühle unterhalten, und darauf nur eine gewisse Anzahl Ellen wöchentlich arbeiten laßen sollte. Der Fleiß und die Geschicklichkeit mus allemahl seiner Früchte, nehmlich einer uneingeschränkten Menge der Waaren, und des Vorzuges in dem Absatz, genüßen können. Sobald man sie hierinn einschränket, so entziehet man die Faulheit und die Ungeschicklichkeit ihrer natürlichen Strafe, und bezeuget sich allzugünstig gegen sie, indem man will, daß sie mit durchgeschleppet werden sollen. Die Concession der Blechhämmer, da sie gemeiniglich zu dem Bergwesen gerechnet werden, beruhet freilich bei dem Landesherrn; allein, die Vervielfältigung derselben einem Entreprenneur zu verweigern, würde eben so wenig dem Nutzen des Landes und des Nahrungsstandes gemäß seyn, als wenn man verordnen wollte, daß jemand nur Ein Bergwerk aufnehmen und bauen sollte.

Von Blechhämmern, s. J. H. G. v. Justi Abhandl. von den Manufact. und Fabriken, II Th. Kopenh. 1761, 8. S. 346—353. Hrn. Bergmeister Rudolphi, zu Schleitz, Beschreibung des Blech-Hammers zu Burg im Voigtlande, st. in Hrn. Prof. Schrebers Neuer Cameralschr. IX Th. Lpz. 1767, 8. S. 200—208.

Das verzinnte Eisenblech wird gemeiniglich von dem Klämpner verarbeitet; dessen Sprödigkeit aber hindert, daß es sich nicht, wie das Messingblech, kalt unter dem Hammer ausstrecken läßt; daher kann man ihm auch keine

keine mehr, sondern sind eine eckige, kantigschaum, und bei runden Lamen das Blech umgebogen sind. Zur Festigkeit in den Stubenöfen, zum Schutz der Lampen im Kriege, wenn die Feuerlampen angezündet werden, 12 Zoll lang, und 11 Zoll breit, die besonders in dieser Absicht, stärker, als die andern Bleche, mit dem Hammer gemacht werden. Wie der Klimpner die glatten Flamen verfertige, findet man in Sperangs Handwerke und Künsten, 5ter Samml. S. 170—172. beschrieben. Ueberhaupt verarbeitet der Klimpner die weissen Bleche, theils zu Behältnissen und Zierde der Gebäude, theils zu den kleinen Bedürfnissen, und allerlei nöthigen Hausrath, als: Becken, Büchsen, Hebeschaufen, Lampen, Laternen, Leuchtern, Löffeln, Schüssen, Stürzen, Tellern, u. s. w.

Was den verzinnten Eisenblech Zinn- oder Bronzefarbe zu verfertigen, die bei einer Feuersbrunst auch zum Feuerlöschen nützlich gebraucht werden können, werde unter dem Art. Feuer-Anstalten zeigen.

Bei Gebäuden werden die Bleche theils zu Bedeckung der hölzernen Dächerinnen, oder auch zu Dächerinnen selbst, zu Bekleidung der Aeste und runden Dächer, und zu Beschlagung der Dachfenster und Simsen, gebraucht. Die Handgriffe der Klimpner bei dem Decken der Dächer, bei Verfertigung der Beschläge an einem Gebäude, z. E. auf einem Bauerhofe, und bei Bauung der Dachrinnen, beschreibt Sperangh, a. angef. O. S. 165—170.

Das verzinnte Eisenblech erhalten die hiesigen Klimpner theils aus Berge, in der Grafschaft Hohenstein, theils aus Zanzhausen, in der Neumark, an welchem letztern Orte Hr. v. Justi nur noch erst vor wenigen Jahren einen Verzinner angesetzt hat. Die stärkste Art nennet man, wie oben S. 651 erwähnt habe, Kreuzblech, und die grössten Kreuzbleche erhalten den Nahmen Großkreuzbleche, und die kleinsten, Klein-

Kreuz-

Kreuzbleche. Das Senkelblech ist den Klempnern zu ihrer Arbeit zu dünn, und wird nur zu den Hecheln und andern leichten Arbeiten verbraucht.

Zur Bedeckung der Altäne oder Dach-Fenster, und andern platten Dächer, wird entweder gewöhnliches, oder ganz großes, Kreuzblech gebraucht. Von jenem ist eine Tafel 13 Zoll lang, und 10 Zoll breit, und hält 130 Quadratzoll. Zehn solche Tafeln wiegen 4 Pfund, 4 Loth. Wird nun dieses Blech, wenn ein Dach damit beschlagen werden soll, zusammengelöthet, so verliert jede Tafel einen Zoll an der Breite und Länge zum Falze. Folglich beträgt noch eine Tafel 12 Zoll Länge, und 9 Zoll Breite; und solche decket alsdenn 180 Quadratzoll Fläche. Das ganz große Blech aber ist sehr stark; und decken 10 Tafeln eine Fläche von 14 Quadratfuß. Eine jede solche Tafel ist $16\frac{4}{10}$ Zoll lang, und $12\frac{3}{10}$ Zoll breit; und hiervon wiegt eine Tafel 1 Pfund, 2 Loth. Wird dergleichen Blech mit Falzen zusammengelöthet, um z. E. einen Altan damit zu decken: so verlieren 10 Stück Tafeln, welche 14 Quadratfuß Fläche decken, einen Quadratfuß; folglich decken alsdenn noch diese 10 Stück Tafeln 13 Quadratfuß Fläche.

Nach dieser Anzeige kann man nunmehr leicht die Berechnung anstellen, wieviel Tafeln von jeder Art zu Bedeckung eines Altans, oder zu andern Gebrauch erfordert werden. Gesetzt also, es sey ein Altan vorhanden, welcher mit Kreuzblech beleget werden sollte, und solcher Altan sey 28 Fuß lang, und 19 Fuß breit; wieviel Tafeln würden dazu erfordert werden? Zuerst muß man den Quadrat-Inhalt an Fuß berechnen, als:

lang 28
breit 19
257
28
532 Quadratfuß des ganzen Altans.

Bekommen nun die Tafeln einen Falz, so beträgt eine Tafel nur 108 Quadratzoll; und 36 Stück bedecken alsdenn just

27 Quadratzoll Fläche. Folglich sagt man nach der Regel de Tri: das Exempel mit mir: 27 Quadratzoll Fläche erfordern 36 Stück Tafeln; wieviel werden 532 Quadratzoll Fläche erfordern? Hier ist die Berechnung.

$$27 = 36 = 532$$
$$36$$
$$3192$$
$$1596$$
$$19152$$

$$\begin{array}{l|l} 5329 & \\ 19152 & 709\ \tfrac{2}{3}\ \text{Tafeln.} \\ 2777 & \\ 22 & \end{array}$$

Sonach werden also zur Belegung des Blumi, und der 532 Quadratzoll Fläche enthält, erfordert.

Nach dieser Anweisung versuchet man also auch bei allen andern Sorten, wenn man die Größe von einer jeden Tafel vorher bestimmt hat, und wieviel Stücke derselben auf so und so viel Quadratzoll Fläche gehen, ausgemacht ist.

Was die Art, das weiße und verzinnte Blech zu löthen, betrift, so bedienen sich die Klempner dazu des Zinnlothes, welches etwas schlechter, als das zum Messinglöthen gebräuchliche, ist, d. i. dazu mehr Blei zugesetzt, und also auch grobkörniger, als jenes, gemacht wird. Manche Klempner nehmen zum Blech-Löthen fast halb Zinn und halb Blei. Wenn dieser Professionist ein Stück Arbeit von weißem Blech zusammenlöthen will, und die Kolben (groß oder klein, rund oder spitz, nachdem die Arbeit ist) heiß und in Bereitschaft zu liegen hat, so bestreicht er die Fuge, Nath oder Löthstelle, mit Wasser, und streuet etwas Colophonium darauf. Er wischet den heißen Kolben zuvor auf dem feuchten Polsterchen von Lappen, welche auf dem Löthzeug befestiget sind, ab, hält ihn sodann an dem gleichfalls auf dem Löthzeug stehenden Lothe, damit sich ein Tropfen Zinnloth daran hänge, und bringet denselben geschwind

auf

auf die zu löthende Stelle, ſtreichet ihn in die Fuge, und wiederhohlt ſolches ſo oft und lange, bis es überall zu, veſt, und zuſammengelöthet iſt; wiſchet den etwa darauf klebenden Colophonium und das überflüßige Loth, indem es noch heiß und flüßig iſt, mit einem Lappen ab.

Vom Zuſammenlöthen des Weißblechs und Meſſings, ſiehe unter Meſſing-Blech.

Blei an weißem Blech zu löthen. Die Klämpner machen blecherne Tobaks- und andere Doſen, u. d. gl. welche ſie mit Blei ausfuttern; und damit ſolches nicht herausfallen könne, ſondern veſt ſitze, ſo löthen ſie das Blei am Blech veſt, und zwar auf eben die Art, als wenn ſie Blech an Blech löthеten; nehmlich, ſie gebrauchen eben daſſelbe Loth und Kolben, nachdem ſie zuvor das Blei an dem Orte, wo es gelöthet werden ſoll, nur etwas rein geſchabet und mit Baumöl beſtrichen haben.

Um die Dächer und Dachrinnen von Eiſenblech für dem Roſte zu verwahren, pflegt man dieſelben insgemein roth anzuſtreichen. Daß die rothe Farbe bisher überall zum Anſtriche der Dächer gebraucht worden, kommt wohl vornehmlich daher, daß ſie wohlfeiler, als andere Farben, iſt; niemand aber hat dem Schaden nachgedacht, der dem Eiſen daraus erwächſt, ſondern ſich, derſelben aus bloßer Sparſamkeit bedient. Da nun die Luft ſowohl, als die Wärme und Kälte, das Oel und die Fettigkeit bald verzehren, womit dieſe rothe Farbe angeſtrichen wird, ſo bleibt nichts mehr nach, als ein rother Schorf, welches die rothe Farbe ſelbſt iſt, deren Art unter andern iſt, ein neues Salz aus der Luft zu ſammeln, welches die Verzehrung des Eiſens vermehret. Nun hat aber, bekanntermaßen, dieſes Salz, das in der rothen Farbe gefunden wird, ſeinen Urſprung vom Eiſen, und iſt gleicher Zerſtörung mit dieſem unterworfen, ſolange bis daſſelbe eine braune Farbe oder einen Roſt bekommt, wodurch die Bleche nach und nach verzehret werden, welches ſich in wenig Jahren genugſam ſpühren

läßt,

läßt, wie der Rost, wenn sich das Eisen abschälet, die Bleche darunter wegfrißt. Man wird zwar der Verzehrung des Rostes sobald nicht gewahr, solange die rothe Farbe, wenn sie gleich noch dünn ist, das Eisen noch etwas überdecket; wenn man aber genau zusieht, so hat die unterste in Rost verwandelte Farbe einen Theil des Eisens schon dermaßen verzehret, daß man hin und wieder kleine Löcher darinn wahrnimmt, und dasselbe so mürbe geworden ist, daß man mit den Fingern durchstoßen kann. Wer demnach gern ein dauerhaftes Dach und Dachrinnen haben, und einige Kosten daran wenden will, der nehme, anstatt der rothen Farbe, Kien-Ruß mit einem starken Leinölfirniß, und laße die Eisen-Bleche damit anstreichen, so kann das Eisen dadurch auf lange Zeit verwahret werden.

Will jemand, anstatt des Oeles, Theer und Kien-Ruß gebrauchen, so ist solches nicht nur wohlfeiler, sondern auch viel dauerhafter, als der gewöhnliche alte Anstrich mit rother Farbe und Oel. Man thut, zu diesem Behuf, den Kienruß in ein weites hölzernes Gefäß, wozu man nach und nach ein wenig Theer gießet, und dieses mit einem hölzernen Stößel wohl zusammenrühret, bis alles wohl untereinander gemischt ist. Die beste Zeit, zum Anstreichen der Dächer und Dachrinnen, ist das Frühjahr oder der Maimonath, weil die Sonnenhitze alsdenn nicht so heftig ist, als mitten im Sommer; denn im Mai wird die Farbe von der Luft und gelinden Wärme, bei der nach und nach zunehmenden Wärme und Hitze, abgehärtet, da hingegen, wenn der Anstrich im Sommer geschieht, das Theer eher wieder herunter zu flüßen und abzulecken pflegt, als es sich recht bevestigen kann.

Endlich ist zu merken, daß zu solcher Arbeit die langhaarigten Quasten, deren sich die Rothmahler bedienen, gar nicht gebraucht werden können, weil die Farbe dadurch nicht genug aus einander gedehnet wird,

sondern

sondern die gewöhnlichen großen Mahlerpinsel, die kurz von Borsten und ganz dicht gebunden sind, dazu genommen werden müssen, womit, nach Mahler-Art, die Farbe auf dem Bleche ganz eben übergestrichen, und dasselbe damit völlig überdeckt wird, und schwarz und glänzend erscheinet, maßen solchergestallt die Farbe nicht ablecken kann, sondern, wie ein Lackfirniß, je länger je vester werden und dauern mus.

Man kann zwar auch mitten im Sommer die Dächer und Dachrinnen anstreichen, wenn nur die Farbe wohl und eben, auch nicht zu dick, aufgetragen wird, weil sie sonst eher ablecket, welches man jedoch auf gute Arbeiter ankommen laßen mus.

Die bisher beschriebene Art, Dächer und Dachrinnen von Eisenblech zu überstreichen, hatte Hr. Sahlberg, Admiralitäts-Apotheker, in den Abhandlungen der Kön. Schwed. Akad. d. Wiss. für den Jul. Aug. und Sept. 1739, (s. den I B. dieser von Hrn. Prof. Kästner übers. Abhandlungen, S. 94—98.) bekannt gemacht. Er hat aber nachher gefunden, daß dieses Verfahren von den Blechschlägern nicht allezeit gehörigermaßen bewerkstelliget worden ist, und daß man folglich den erwarteten Vortheil davon nicht erhalten hat, was sowohl die Beständigkeit, als auch die Farbe, betrifft. Man hat auch befunden, daß der Fehler meist in Zubereitung des Firnisses bestanden hat, der nicht stark genug gewesen ist, eine Haut oder Schale auf dem Eisenblech zu laßen, daß er solchergestallt weder die Farbe lange verwahret, noch ihr Glanz gegeben hat. Der Firniß muß also, nach Anzeige der Schwed. Abhandl. auf das J. 1745, (s. den VII B. der Uebersetz. S. 225) auf folgende Art zubereitet werden. Zu einer Kanne Leinöl nimmt man 4 Loth ganzen Umber, und 8 Loth Silberglätte; beides wird mit einem Hammer in Stückchen, von der Größe kleiner Erbsen, geschlagen. Alles wird in einem kupfernen Kessel zusammengemenget, und bey gelindem Feuer gekocht, ohne es umzurühren, bis es so heiß ist, daß eine Feder im Oele verbrennt, und so weich ist, daß man es mit dem Finger leicht zerbrechen kann; alsdenn ist der Firniß zum Gebrauche fertig. Alle alte rothgefärbte eiserne Dächer und Dachrinnen müssen von Rechtswegen mit diesem Firniß zweimahl überstrichen werden.

In eben diesen Abhandlungen der Schwed Akad. der Wiss. a. d. J. 1758, (s. den XX B. der Uebersetz. S. 65 finde ich zwo, von dem Plattenschlägeraltermann, Olof Berg Månson, eingegebene, Erinnerungen, welche die bessere Erhaltung der Dächer von Eisen-Blech betreffen, und guten Grund zu haben scheinen. Die erste besteht darinn, daß man die Blechplatten nicht anzustreichen pfleget, als bis sie schon zusammengefügt sind; daher sie in oder zwischen den Fugen unangestrichen bleiben, und weil die Fugen nicht so dicht werden, daß nicht Wasser dazwischen dringen sollte, so werden sie gemeiniglich zuerst in den Fugen selbst vom Roste angegriffen, und werden also, wie die Erfahrung bezeuget, daselbst schadhaft. Diesem vorzukommen, mus man die Platten entweder gleich anfangs, ehe man sie zusammenfüget, mit guten Firniß auf beiden Seiten überstreichen, oder wenigstens bei dem Zusammenfügen Firniß zwischen die Fugen streichen, ehe man sie völlig aneinander befestiget. Die andere Erinnerung betrifft Folgendes. Wenn das Dach, nach Ablauf einiger Jahre, von neuem angestrichen werden, und die Farbe hangen bleiben, und nicht sogleich ablaufen soll: so mus man zuvor die Haut von Roste, Mooß und anderer Unreinigkeit, die sich über das Eisenblech angelegt hat, sorgfältig abschaben; und zwar mus dieses nicht, nach der bisherigen Gewohnheit, im Sommer, sondern im Anfange des Früh-Jahres, sobald der Schnee vom Dache geschmolzen ist, geschehen; denn, hat die Sonne bereits das Dach einige Zeitlang im Sommer durchwärmet, so läßt sich diese Haut fast unmöglich so rein, als nöthig ist, abschaben. Uebrigens kommt sehr viel darauf an, daß der Firniß wohl gekocht, mit gehöriger Vorsichtigkeit zubereitet, und aufgestrichen wird.

Wie man bei dem Lackiren auf Blech zu verfahren habe, wird der Articul Lackiren lehren.

Kupfer-

Kupfer-Blech.

Das Kupfer-Blech ist in allen denen Fällen, so wie das weiße Eisenblech, bei Gebäuden zu gebrauchen; und ist solches weit dauerhafter, dagegen auch kostbarer. Es bestehet dasselbe in langen Tafeln oder Rollen, und dieses wird ebenfalls nach Quadratfußen bestimmet.

Zu dem Kupfer, welches zu Belegung der Dächer erfordert wird, ist das ordinaire, von welchem 1 Pfund einen Quadratfuß Fläche decket, am dienlichsten. Die Rolle aber von solchem ist, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit, und 20 Fuß lang, und beträgt 30 Quadratfuß Fläche. Wenn dasselbe Rollenweise zusammengefalzet wird, so gehet an jeder Rolle 1 Quadratfuß verloren. Daher bedecket eine solche Rolle nur 29 Quadratfuß Fläche und wieget 30 Pfund. Sollte also ein Dach, welches z. E. 42 Fuß lang, und 29 Fuß breit ist, mit dergleichen Kupfer beleget werden, so ist die Frage: Wieviel Kupfer würde nach Rollen und Gewichte dazu erfordert werden?

Diese Frage zu beantworten, mus man zuerst die Quadrat-Fuße berechnen. Solches nun geschieht also:

Länge des Daches 42 Fuß.
Breite desselben 29

378
84

1218 Quadratfuß Fläche des Daches.

Hierauf setzet man, zu fernerer Berechnung des Kupfers, das Exempel nach der Regel de Tri also auf: Zu 29 Quadratfuß Fläche werden 30 Pfund Kupfer erfordert; wieviel erfordern 1218 Quadratfuß Fläche?

1 29 = 30 = 1218

35 30
177 36540
36540 | 1260 Pfund Kupfer; solches beträgt
2999 |
22

An Rollen 1260 | 42 Rollen.
330

Zu Ausrechnung der Tafeln auf den Dächern, wird eines dünn Kupferblech genommen, als welches zu Bedeckung eines Quadratfußes 1½ Pfund wenigstens, daß also auf 2 Quadratfuß Fläche 3 Pf. Kupfer gerechnet werden muß.

Zu den Dachrinnen von Kupferblech, nimmt man die Stärke desselben so, daß 1 Quadratfuß 2½ Pfund denen wiegt: hiernächst 4 Quadratfuß 3 Pfund zu Gewichte erhalten. Sodann nimmt man zu den Dachrinnen gemeiniglich 14 Zoll breites Blech, davon die Krone, nachdem sie über Bogung hat, doch 5 Zoll weit breite; auch 5 Fuß lange von solchem Kupferbleche, welches 14 Zoll breit ist, betragt 5 Quadratfuß Fläche.

Wenn also auf einem Dache 234 Fuß Dachrinne erforderlich wäre, wieviel würde solches Kupfer, nach obiger Anzeige, an Quadratfußen und Gewichte betragen?

Hierzu heißt die erste Exempel also: 6 Fuß lange geben 7 Quadratfuß Fläche; wieviel werden 234 Fuß lange betragen? Die Rechnung ist folgende:

6 = 7 = 234

7

1638

41

1638 : 273 Quadratfuß.

666.

Solches nun beträgt an Gewicht nach folgendem Satze: 4 Quadratfuß Kupferblech betragen 3 Pfund, wieviel werden 273 Quadratfuß Kupferblech an Pfunden betragen?

4 = 7 = 273

7

1911

333:

1911 477 Pfund.

444

Soviel nämlich betragen die 273 Quadratfuß Kupferblech, welche 234 Fuß Dachrinne geben.

Nach diesen Anweisungen kann man auch bei andern Gelegenheiten seine Berechnungen anstellen.

Messung.

Messing-Blech.

Die **Messing-Bleche** entstehen aus den Stäben oder Zainen, in welche die gegossene Messingtafeln zersäget werden. Diese werden nachher von dem Messing- oder Latun-Schläger auf dem Messinghammer, welcher durch Wasser getrieben wird, zu insgemein 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Spannen breiten, aber sehr langen, Blechen geschlagen, und zulezt mit einer Stockscheere beschnitten. Man hat sie von allen möglichen Graden der Dicke, die in den Commercien ihre besondere Nahmen und Nummern haben. Die Sorten, welche in der churfürstl. Messings-Fabrik zu Nieder-Auerbach im sächsischen Voigtlande verfertiget werden, erzählt Ludovici, im 3 Th. seines Kaufmanns-Lexicon, Col. 2026.

Auf dem Messingwerke unweit Neustadt-Eberswalde, in der Mittelmark, werden nachstehende Bleche verfertiget. 1) Das dünnste Blech nennet man **Rollen-Blech**; es wird zu Platten auf den Köpfen der kleinen Nägel verbraucht. 2) Die zweite Art heißt **Klempner- und Beckenschläger-Latun**, von No. 1 bis 17. Der **Schlösser-Latun** ist noch stärker, und wird zu Thürbeschlägen verbraucht. Man bezeichnet dessen verschiedene Arten mit Buchstaben, von No. A bis N. Bei diesen beiden Arten zeigt die höhere Nummer jederzeit ein feineres Blech an. 3) **Trommelblech**. Man verfertiget diese Bleche nach einer verschiedenen Stärke für die Infanterie, Dragoner, und für die Garnisonregimenter.

Zu dem Messingblech zerschneidet man die Messing-Tafel nach dem Augenmaaß in Stücke von verschiedener Größe, nachdem das Blech eine große Länge und Breite erhalten soll; die Stücke aber, die man zum Schlagen der Kessel anwenden will, werden dergestallt geschnitten, daß jedes viereckige Stück beständig etwas kleiner ist, als das vorhergehende, damit man einen Satz Kessel bekomme, wovon einer in dem andern stehet.

Bled, ſiehe Blé.

Bléer, Faire ſes blés, die Ausſaat und Erndte beſorgen; das Feld beſtellen.

Bléerie, Korn, das auf dem Halme ſteht.

Blehungen, ſiehe Blähungen.

Blei, Bleie, Bleier, Bleihe, ein Fiſch, ſiehe Bleih.

Blei, L. Plumbum, Plumbum nigrum, oder Saturnus, Fr. Plomb, iſt ein unedles Metall von einer weißen Farbe, welche dunkler, als bei dem Zinne, iſt. Es iſt unter den Metallen das weichſte, welches am wenigſten geſchmeidig, klingend und elaſtiſch iſt. Es iſt auch unter allen dasjenige, welches am wenigſten zäh iſt; denn ein Bleidrath, welcher im Durchſchnitt $\frac{1}{10}$ Zoll beträgt, kann nur $29\frac{1}{4}$ Pfund halten, ehe er reißet. Dieſes Metall hat eine ziemlich beträchtliche Schwere; nach dem Golde, der Platina, und dem Queckſilber, iſt es das ſchwerſte unter den Metallen. Es verliert in dem Waſſer nur zwiſchen $\frac{1}{12}$ und $\frac{1}{11}$ ſeines Gewichts, und ein Cubicfuß von dieſem Metall wiegt 828 Pfund. Es hat, wie alle unedle Metalle, ſeinen beſondern Geruch und Geſchmack. Wenn es durch ein ſcharfes Inſtrument zerſchnitten wird, ſo ſcheint es auf dem Schnitte ſehr dicht, glatt und glänzend zu ſeyn; es wird aber durch einen ſehr geringen und kleinen grauen Roſt, welcher auf der Oberfläche entſteht, an der Luft gar bald unſcheinbar. Unterdeſſen widerſteht es doch weit längere Zeit, als das Eiſen, und auch als das Kupfer, der vereinigten Wirkung der Luft und des Waſſers, ehe es ſich aus ſeiner Miſchung ſetzt, und zerſtöret wird. Es iſt ſehr ſchmelzbar, und fließt beinahe bei eben dem Grad der Wärme, wie das Zinn, d. i. lange zuvor, ehe es glühend wird. Sobald es auch bei dem geringſten Grad der Wärme geſchmolzen iſt, calcinirt es ſich, und macht beſtändig auf ſeiner Oberfläche eine graue Aſche, wie ſolches bei dem Zinn geſchieht. Es wird hin und wieder ſowohl gediegen, z. E. in Schleſien bei Maſſel, als

auch

auch in seinen Erzten, gefunden, deren jenes entweder harr, als das polnische Blei, oder etwas weicher, als das deutsche, zu seyn pflegt. Auch werden die Blei-Erzte in die weichern und härtern unterschieden; siehe Blei-Erzt. Aus solchem Bleierzte nun wird das Blei selbst gegossen. Denn, nachdem das Erzt in besonders hierzu verfertigten Oefen geschmelzet worden, so fließt das Blei durch den Kanal und Rinne, die in dem Ofen ist; die Erde aber bleibt bei den Kohlen. Wenn das Blei geschmolzen, und entweder durch öfteres Abschäumen, oder durch Seife und andere Fettigkeit, gereiniget worden, so gießt man es in gewisse Formen zu Bleiklumpen, Bleimulden und Rennelblei, oder, wie sie eigentlich heißen, Blocken, von unterschiedlicher Größe und Gewicht, welche alsdenn am meisten geachtet werden, wenn sie recht rein, schwer, leicht zu schneiden, schön weiß und glänzend, gelind, und gleichsam wie fettig, anzufühlen sind. Der Schaum aber, welchen diejenigen, so das Blei gießen und reinigen, oder auch Musketen-Kugeln und andere Sachen, davon machen, den Materialisten überschicken, wird den Töpfern unter dem Nahmen der Bleiasche, oder des Bleischaums, verkauft.

Nach Isidors Bericht, soll dieses Metall zuerst auf den atlantischen Insuln gefunden worden seyn. Anizt ist, nach dem englischen, das kärnthische, freibergische und villachische, das beste. Das leztere sowohl, als das goslarische, wird am bequemsten zum Probiren gehalten, weil es wenig Silber bei sich hat. Uebrigens findet man das Blei in allen Bergwerken Deutschlandes. Das Blei, welches man in Frankreich zu sehen bekommt, kommt fast insgesammt aus England. Es wird dasselbe in England nach dem Foder oder Fuder verkauft, welches gleichsam eine Art von ausserordentlichen Centner, oder vielmehr ein Gewicht ist, dergleichen man wirklich nicht hat, sondern welches 1900 Centner, zu 100 Pfunden gerechnet, bedeutet. Jedoch wird dessen auch vieles aus Deutschland über Hamburg, und von den Holländern aus Polen nach Frankreich, gebracht. Frankreich hat zwar selbst auch einige Bleiwerke, absonderlich in Lunosin, die aber eben nicht sehr ergiebig sind. Die bei Linares

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Ungemein das Bier das Lieblingsgetränk Deutschlands ist, wird es doch, wenn dem Biere, das mäßigste, selbst wenig Kräfte mit Hinderniß beizumischen gestattet. Die Gesetzgebung wollte für jedes Pfund Malz nicht mehr als 1 Pfund Hopfen, und dieses auch nur in Jahren, wo der Hopfen auf Stöcke und Lattenzäune, als: Fichten, Tannen, u. d. gl. wenig auf den Hopfen wuchs; zulassen. 1 Bier-Kessel in Stein, 1 Bier-Stock, 12 Gebräue, wenn 4 aber nicht abgehen: Bierhäuschen, u. s. w. Überdieß aber ist den Brauern, zur Einsicht und Verhütung der gänzlichen Stockung (s. Bier-Gewölbe) Sicht und es, wie ich weiter unten besonders sagen werde, gebraucht, eigene Kammern und Bierkeller in Stein und Holz einzugehen. Man gießt auch Steine den Bier, und vergleicher sie. Ohne Bier kann man weder Geld noch Güter erwerben. Wer Stock in Bier zu hinken, siehe unter Stock. Wenn man Dintenfäß

ist

ser aus Blei gießet, so hält sich die Dinte sehr gut darinn, und wird überaus schwarz, zumahl wenn Salz und Weinessig dazu kommt. Die Klämpner machen auch bleierne Dosen und Dintenfäßer mit messingenen Obertheilen oder Decken, welche sie mit Zinnloth vermittelst des Kolbens zusammenlöthen.

In der Medicin wird das Blei inn- und äusserlich gebraucht, worüber Hr. D. Martini, in seinem Natur-Lexicon, hinlängliche Nachrichten und Warnungen ertheilen wird. Vom äusserlichen Gebrauch bemerke nur kürzlich, daß in den neuern Zeiten Hr. Goulard das Blei durch Zusetzung des Essigs unschädlich, und zu Heilung vieler äussern Krankheiten brauchbar zu machen gesucht hat, welches zu vielen Streitigkeiten Anlaß gegeben, worein mich aber anizt nicht weiter einlassen kann.

Ich kann hier der sehr abergläubischen und sündlichen Handlung nicht mit Stillschweigen übergehen, da das gemeine Weibs-Volk in der Christnacht, zwischen 11 und 12 Uhr, zerlaßenes heißes Blei oder Zinn in kaltes Wasser gießet, um aus der zusammengeronnenen Figur die Gestallt und Handthierung ihres zukünftigen Ehemannes zu erforschen.

Das Rollenblei wird entweder, so wie man es gießt, zum Decken der Dächer und zu Röhren verbraucht, oder man zerstückt es, und und streckt daraus Platten für die Tobacksfabrik. Von leztern habe bereits unter dem Art. Blei-Blech, S. 660 gehandelt.

In der Blei-Fabrik zu Berlin, welche im J. 1756 angelegt worden, und ihr Blei aus Goßlar und England in großen Barren oder Mulden, die $1\frac{1}{2}$ Centner wiegen, (wovon der Centner 6 bis 7 Rthlr. kostet) bekommt, werden, auf einem geneigten Tisch, 6 Arten von Bleirollen gegossen, die eine verschiedene Dicke haben. Die stärksten sind $\frac{1}{4}$ Zoll dick, und die übrigen nehmen beständig um 1 Linie ab. Die Größe des Tisches bestimmt ihre Länge und Breite. Das flüßige Blei mus aber auf dem Tische schneller hinabfließen, wenn man dünne Tafeln gießen will,

will, als bei dem Gießen der dicken; daher kann der Tisch mit einem besondern Keil für jede Art der Tafeln höher gestellt werden. Der Kranz des Tisches wird mit Sand ausgefüllet, damit das Blei nicht anklebe, sondern gut hinablaufe. Der Sand wird ein wenig mit Wasser angefeuchtet, allein; er mus nicht völlig den Kranz ausfüllen, sondern der Kranz mus um soviel über dem Sande hervorragen, als die Tafel dick werden soll. Damit man diese Höhe gehörig treffe, so setzen die Arbeiter den vorstehenden Theil des Streichholzes in den Kranz, nach der Breite des Tisches, und zwei Arbeiter fahren mit diesem Holze auf dem Sande hinab. Für jede Art der Tafel mus man ein besonderes Streichholz wählen. Der nasse Sand wird erst bloß mit einem heißen Plätteisen an allen Orten geglättet, alsdenn macht man das Eisen abermahl heiß, beschmiert es mit Speck, und plättet den Sand zum zweitenmahl, daß er so glatt wird, wie ein Spiegel. Ein Arbeiter schöpft mit einem Gieß-Löffel das flüßige Blei aus dem größten Kessel, und füllet nach Gutdünken die Stürze an, und 2 Arbeiter heben das Gefäß an den Griffen auf, und laßen das Blei auf dem Sande hinablaufen. Damit aber die oberste Fläche des Bleies glatt, und die Tafel durchgängig gleichdick werde, so fahren zwei Arbeiter mit einem Streich-Holz auf dem Blei hinab, wie vorher auf dem Sande. Dieses Streichholz mus um die Dicke der Tafel dünner seyn, als das erste. Alles überflüßige Blei läuft in 2 Löcher, die man schon vorher in den Sand gemacht, und in jedes einen eisernen Bolzen an einem Ringe gesetzt hat. Sobald das Metall dicht, aber noch warm ist, so reißt man an den Ringen die überflüßigen Stücke in den Löchern ab, leget auf das breite Ende der Tafel einen Baum, und zwo Personen rollen die Tafel, vermittelst eines nassen Tuches, um dieses Holz. Jede Rolle wiegt 10 bis 12 Centner, und man kann aus einem angefüllten Kessel 3 Tafeln gießen. Einen Centner

Rol-

Rollenblei überläßt die Fabrik dem Käufer, für 8 Rthlr. 8 Groschen.

Dergleichen Rollenblei brauchet man in allerlei Fällen bei einem Gebäude, eben so wie das weiße Blech und Kupfer; als nehmlich: zu Beschlagung der Dach-Fenster-Säulen, wo solche zwischen den Ziegeln durchkriechen, desgleichen auch an den Seitenblättern oder Wangen an der Kante auf dem Dache herunter. Ferner, zu den Dachrinnen, und Belegung der Dächer, da denn eine Rolle an die andere gefalzet werden mus. Auch ist es nöthig, daß man solches mit Oelfarbe recht egal anstreichen laße, damit solches im Freien nicht verwese oder verfaule. Mit einer Rolle Blei, welche 12 Fuß lang, und $2\frac{1}{2}$ Fuß breit ist, können 30 Quadrat-Fuß Fläche beleget werden.

Gesetzt also, es wäre ein Dach vorhanden, welches 28 Fuß lang, und 20 Fuß breit, ist, wieviel Rollen Blei würden von solchen Rollen, die $1\frac{1}{4}$ Centner, oder 165 Pfund, wiegen, dazu erfordert werden; und was würde es im Gewicht betragen? Will man also erstlich die Rollen haben, so darf man nur zuvörderst den Quadrat-Innhalt des Daches berechnen; und solches hält 672 Quadratfuß. Alsdenn dividirt man mit 30, als dem Innhalt einer Rolle, in die gefundenen Fuße: so bekommt man die Zahl der Rollen, nehmlich $22\frac{1}{2}$.

Ferner wird Rollblei auch zu Röhren gebraucht, ingleichen auch wohl Wasserbehälter (Reservoirs) damit auszuschlagen; es hält aber sehr schwer, dasselbe also zu löthen, daß es wasserhaltig werde, und dem Druck des Wassers genugsam widerstehe. Man hat nehmlich große hölzerne Walzen von beliebiger Länge und Dicke, um welche man die bleiernen Platten leget, und, so lang als sie sind, mit einer Löthe zusammenlöthet. Nachdem man das Blei mit einem Eisen wohl gerieben oder geschabet, beschmiert man das Beschabte mit Harz, und schüttet hernach die Löthe, welche in einem Löffel geschmolzen worden, darüber, oder läßt solches mit einem heißen Lötheisen schmelzen, und bestreichet diejenigen

[illegible] Dauer, wobey die Liebe nicht stumm ist. [illegible] Kunst. Wer es in dem Lieben [illegible] der größten Kunst von allen zu nennen, so hat man zu diesem Behuf, [illegible] Pfeiffen genennet, welche sehr dünn, 2 oder 3 Fuß lang, 4 oder 5 Zoll weit, und auch so hoch sind, in einer Stube zum [illegible] Lieben, und welche so in der Kirche stehen.

Die Liebe, wenn sich die Liebhaber beklagen, ist gleich einer Uhrmacher-Arbeit: Denn sie muß [illegible] Zeit. Man erfindet bey dieser [illegible] wenn man zu Hause [illegible] als ein Liebender geht, auf einen Fuß oder Zoll kommt, und so darum seine Liebe mit [illegible] Gedanken [illegible] wenn man Liebesmangel [illegible]

[illegible]

Zu einer guten Liebserklärung hat man gefunden, daß sie das Liebes-Anmuthungsschreiben auf die Seite umgekehret haben, so nur die Nähmerin das Band umfährt.

Die klugen Köpfe werden auch aus dem Garten gejagt, und weil sie auf nichts als [illegible] gut verfallen, denn sie sind von einer beständigen Dauer. Denen klugen zu vergleichen, daß sie auseinander gehen, [illegible] und so den Schmetterlingen nur Zeit gelassen werden können, so hat es nur der aus dem Garten verjagten Schwätzerin wenig Nutz gethan zu sagen. Die dergleichen Kühe zu melken wissen, findet man in [illegible] Schauplatz der Wissenschaft, Leipzig 1724, f. S. 31, f. beschrieben.

Auf das Lieben, so an vielen Orten Leuten gefällt, hat der Verfasser des Buches gedacht, weiter die Liebe nicht zu treiben. Wer kann gar das saure Essen nicht lieben, als durch die Hitze und Schmerzen gereizet; und [illegible] Liebe man. Der Verfasser hat Recht gethan, und ein weises Buch, wo das man Bücher nennt, anfänglich in der Kindheit der Jugend, anfängt. Denn wenn auch ein Knabe

Wasser das Blei mehr, denn das andere; auch ist unter dem Blei selbst ein grosser Unterscheid, und hat man sich daher wohl vorzusehen. Denn, ob man gleich nicht sagen kann, dieser oder jener sey von dem Wasser, das in bleiernen Röhren oder Behältern gestanden, gestorben, so kann man doch auch nicht Bürge dafür seyn, daß solches nicht nach und nach, und unvermerkt, den Tod befördern helfe.

Schädliche Wirkung der bleiernen Röhren zu Wasserleitungen, durch ein neues Beispiel bestätigt; Aus zween Briefen, d. d. Leiden, d. 17 Jan. und 7 Apr. 1761, übersetzt: st. in Hrn. Prof. Schrebers Neuer Sammlung ꝛc. V Th. Bützow und Wism. 1763, 8. S. 196.

Zur Bevestigung des Eisenwerks in dem Gestein, als: zu Vergießung der Klammern, Zapfen, Thürhaspen und andern Eisenwerkes in die Simswerke und Quaderstücke, wird Muldenblei, (welches seinen Nahmen von der Gestalt hat, indem solches in eine Form, so die Gestalt einer Mulde hat, gegossen wird; und wovon der Centner auf der Factorei 4⅓ bis 4½ Rthlr. kostet,) gebrauchet. Die in das Gestein, zu Eingießung des Eisenwerks, gemeißelten Löcher, müssen in der Tiefe gröſſer seyn, als oben, wo das Eisen hineingesteckt wird; auch muß, zu dessen besserer Haltung, an allem Eisen, welches eingegossen werden soll, dasselbe vom Schmidte eingehauene Lücken bekommen, damit sich das Blei darein setze. Zu jedem Centner Eisenwerk, werden 36 Pfund Blei erfordert. Gesetzt also, man hätte, bei einem sehr großen Gebäude, zu den Thürhaspen, Fenster-Eisen und Klammern des Simswerkes, auch Ankern bei den Mauern, 256 Centner Eisen nöthig, welche Stücke insgesammt solches an Gewichte betrügen: so darf man nur die Anzahl der Centner durch 36 Pfund multipliciren, alsdenn bekommt man die Anzahl derer Pfunde des zu der Eingießung des sämmtlichen Eisenwerks erforderlichen Bleies, nehmlich 9316 Pfund. Eine Mittelklammer kann mit ¾ Pfund, eine große mit 1 Pfund, und etwas darüber, vergossen werden.

Dergleichen in Stein eingelaßenes, und mit Blei vergossenes, Eisenwerk wird gar bald locker; denn alle Metalle nehmen in der Gluht einen gröſsern Raum ein, als nachher, wenn sie erkaltet sind. Das Eintreiben des Bleies mit dem Hammer

verwittert oft kaum die Oberfläche, hinterwerts aber wird das Gestein mürbe geschlagen, zuweilen aber sprenget es gar von einander. Ein guter Kütt ist zuträglicher. Siehe Kütt.

Die Handwerksleute, welche in Blei arbeiten, Blei graben, oder viel mit Glätte und Bleiweiß umgehen müssen, sind vielen verdrüßlichen Zufällen unterworfen, und sterben in kurzer Zeit an einer schleichenden Auszehrung, welche desto gefährlicher ist, je weniger man, ihrer Langsamkeit wegen, auf ihren wahren Ursprung Verdacht zu haben pflegt. Dergleichen Leuten mus durch Essig geholfen werden. Boerhaave hatte eine Frau in der Cur, die mit der Bleiglätte, womit das Töpferzeug glasiret wird, ein solches langsames Gift in sich gezogen, daß ihr eine Auszehrung stete Schmerzen und Engbrüstigkeit verursachte. Er gab ihr Essig, und andere Säuren, wovon sie genas. Das Bleipulver, welches sich an den inwendigen Theilen überall angelegt hatte, ward von dem Essig aufgelöset, und zerstörte solchergestallt die ganze Gewalt des Giftes. Boerhaave kehrte sich nicht daran, wenn gleich seine Patienten von dem Gebrauch der Säuren eine blasse Gesichtsfarbe bekamen. Ein Mehreres s. unten unter Blei-Glätte.

Observation sur la fumée, qu'exhalent les fourneaux, où l'on fait fondre le plomb, imprégnée d'une substance, qui est une espéce de Sublimé corrosif & le poison le plus dangereux, que produise le regne mineral, st. in No. 39 der *Gazette salut.* v. J. 1761.

Observations sur les dangers de respirer les vapeurs du plomb, st. in No. 51 und 52 derselben, v. J. 1769.

Eine Untersuchung der verschiedenen Mittel und Wege, wie man vermuthen kann, daß das Gift des Bleyes öfters Eingang in den menschl. Körper unvermerkt und unvermuthet finden kann, von Ge. Baker, st. im I B. der von C. C. Krausen übers. Arzteykundigen Abhandlungen ꝛc. Lpz. 1768, 8. S. 201 — 248.

JO. CONR. TRUMPHII relatio de nocivo fumi ex plumbi fusione prodeuntis effectu, st. im *Commerc. litter. Nor.* A. 1742, hebd. 23, S. 184.

Eine Nachricht von der unter den Bergleuten an den Bleybergen sogenannten Millreek-Krankheit, in einem Briefe von Herrn Jac. Wilson, an Hrn. Alex. Monro, st. im I B. der Edinburgischen neuen Versuche ꝛc. Altenb. 1756, 8. S. 535 — 544.

Blei, (Fabriken-) Manufacturen-Blei, Fr. Plomb de fabrique, Plomb de manufacture, nennet man dasjenige platte und runde Stückchen Blei, welches am

Ende

Ende einer Saalleiste, und zwar oben gleich zum Anfange eines Tuches oder Zeuges angehängt ist, auf welches man den Nahmen des Orts, wo das Tuch oder der Zeug verfertigt ist, nebst der Jahrzahl, setzet. Dergleichen Fabrikenblei aber hängt man nicht eher an die Tücher und Zeuge, als bis sie von den vorgesetzten und geschwornen Obermeistern des Orts genau besichtiget und untersuchet worden. Siehe Zeichen.

Blei, (Fenster- oder Glaser-) nennet man dasjenige, welches von den Glasern zur Einfassung und Verbindung der Fensterscheiben gebraucht wird, und ist entweder das **Karnis-Blei**, oder **gemeines**. Jenes besteht aus 2 Streifen, welche zusammengelöthet in der Mitten eine lange Höhlung laßen, durch welche das Windeisen gestecket wird. Man nimmt zu 3 Theilen Blei, ein Theil des Englischen Stangenzinns; es wird diese Vermischung in einen Einguß von Eisen ausgegossen, nachher auf der Ziehmaschine oder dem Bleizuge zu Bändern oder Streifen gestrecket, und zuletzt mit dem Klämpner-Kolben gelöthet.

Das Loth, dessen sich die Glaser zum Löthen des Fensterbleies bedienen, wird von ihnen Schnell-Loth genannt, und mehrentheils von den Zinngießern in dünnen Stänglein, das Pfund zu 5 Groschen, gekauft. Viele Glaser aber machen sich auch das Schnell-Loth selbst, und zwar auf folgende Art. Sie nehmen reines englisches Zinn, und setzen ihm, nach Gutdünken, altes gutes Fensterblei zu. Wenn beides zusammengeschmolzen und untereinander gerührt ist, so gießen sie zur Probe ein klein Häufchen auf einen Stein, und sehen, ob es rund zusammenfließt, oder ob das Grübchen in der Mitte wie ein Nadelknopf groß erscheint; denn alsdenn ist es gut und recht; ist es aber noch größer und breiter, so ist das Loth noch zu gut, und sie setzen alsdenn noch mehr Blei hinzu, bis sie es gehörig haben. Sie würden dieses Loth eher und bequemer nach dem Gewicht machen können, wenn sie reines Blei dazu nähmen; allein, da sie auch ihr altes Fensterblei, welches sonst ohnedies wenig gilt, nutzen wollen, und solches nicht immer gleichstark verzinnt ist, sondern auf manchem noch viel Zinn, und auf manchem nur sehr wenig

ſtet, ſo haben ſie ſich vorgedachte Probe erwählt, und unter ſich eingeführt. Nachdem nun das Schnell-Loth ſeinen gehörigen Zuſatz hat, und die Probe hält, ſo gießen ſie es entweder auf einen ſchiefliegenden Stein, oder auf ein eben alſo liegendes Eiſen in ganz dünne flache Stängleins; ja manche bedienen ſich auch der Feuerzangen dazu, als welche vor ſich ſchon ſchief liegen.

Das gemeine Fenſterblei löthen die Glaſer mit einem ganz anders geſtalteten Kolben, als womit ſie das Karnisblei löthen. Alles Fenſterblei mus ehe, oder wenn es zuſammengelöthet wird, verzinnet werden. Sie nehmen, in dieſer Abſicht, den großen runden Kolben, womit ſie die gemeine Scheibenarbeit löthen, legen ihn ins Feuer, und laſſen ihn recht heiß werden; alsdenn reiben ſie ihn in den Löthſtein aus. Nachdem ſie nun zuvor das zu verzinnende Blei mit Baumöl beſtrichen, ſo nehmen ſie den heißen Kolben in der einen, und das Schnell-Loth in der andern Hand, halten den Kolben an das Loth, und wenn ſich davon genug am Kolben angehängt hat, ſo überſtreichen ſie damit das Blei, der Länge nach.

Das Blei zur gemeinen Scheibenarbeit, wird nicht eher verzinnet, als bis das Glas eingelegt iſt, und zuſammengelöthet werden ſoll; das Karnisblei aber wird, nachdem es zum erſten mahl durchgezogen und noch einfach iſt, ſchon verzinnet, weil ſolches nachher nicht mehr gut angeht, auch nicht ſo glatt und rein werden würde.

Wenn nun das gemeine Fenſterblei alſo zuſammengepaſſet mit dem Glaſe da liegt, ſo verzinnen und löthen ſie auch zugleich die Ecken deſſelben zuſammen; ſie laſſen nehmlich auf die löthbare Stelle etwas mehr Loth hinfallen, da ſie das übrige nur ganz dünn damit überziehen. Hernach löthen ſie mit eben dem Kolben auch die Ringe oder Oeſen über die Windeiſen an; ſie ſchlagen nehmlich nur an den Arm, in deſſen Hand ſie den Kolben halten, ſo fällt von dem am Kolben haftenden Loth ein Tröpfſtein auf das Blei, und löthet ſich alſo ſelbſt zuſammen.

Das Karnisblei beſtehet, nach dem Zuge, aus zwei Stücken; dieſe werden, wenn ſie, wie oben gedacht, verzinnt ſind, mit eben dem runden Kolben, womit verzinnt, und welcher zur gemeinen Scheibenarbeit gebraucht wird, in langen Stangen zuſammengelöthet. Wenn nunmehr das Glas darinn ſteckt, und die Ecken aneinander gelöthet werden ſollen, ſo brauchen ſie dazu den ſogenannten Vergährungskolben, weil ſie mit dem runden in die Ecken nicht zukommen können.

Wenn

Wenn das Karnisblei im Fenster zusammengelöthet ist, so pflegen auch noch wohl auf den zusammengelötheten Kreuzen kleine runde messingene Plättchen und Röschen, (welche sich die mehresten Glaser aus verzinntem dünnen Latun, den sie also auf einer Seite verzinnt in Tafeln kaufen, selbst aushauen) gelöthet zu werden. Hierzu haben die Glaser einen ganz eigenen Kolben, welcher vorn ganz platt und vierkantig, ja überhaupt wie ein viereckiger Hammer aussieht, und der Blättchen- oder Plättchenkolben genennet wird. Diesen machen sie recht heiß, legen das messingene Plättchen auf seine Stelle, und halten oder drücken mit dem Kolben darauf, so löthet oder schmelzet das Plättchen auf dem Blei vest. Diese Verrichtung nennen sie aber nicht löthen, sondern aufbrennen.

Blei, (Gebranntes) L. Plumbum ustum, Fr. Plomb brulé, wird folgendergestalt gemacht. Man läßt das Blei in einer eisernen Pfanne schmelzen, alsdenn thut man etliche Stücke Schwefel dazu hinein, rühret es mit einem Spatel um, und wenn der Schwefel verbrannt ist, thut man noch mehr hinzu, bis das Blei zu einem schwarzen Pulver geworden; alsdenn wäscht oder laugt man mit Wasser alle Schärfe davon, und siebet es fein durch.

Auch wird es gemacht, wenn man Blei zu dünnem Bleche schlägt, und damit, wie auch mit dem gemeinen Schwefel, in einem Topfe ein stratum super stratum macht, und es ausbrennen läßt, so wird ein blaues Pulver daraus, welches öfters abgewaschen, wohl getrocknet, und zu Pflastern für alte Schäden gebraucht wird.

Blei, (Gekörntes) entsteht, wenn man Blei in einem eisernen Löffel bei gelindem Feuer zergehen läßt, nachher in eine mit Kreide bestrichene Mulde langsam ausgießet, und solange beweget und schwinget, bis es körnicht wird. Diese Körner werden endlich gewaschen und durchgesiebet.

Blei, (Karnis-) siehe oben S. 691.

Blei, (Kernel-) siehe oben S. 683.

Blei, (Manufacturen-) s. Blei, (Fabriken-) S. 690, f.

Blei, (Mulden-) siehe oben S. 689.

Blei, (Reiß- Schreibe- oder Wasser-) siehe Bleiweiß. (Schwarzes)

Blei, (Senk-) s. Bleiwurf.

Blei,

Blei, (Werk.) siehe unter Blei-Hammer.

Blei-Asche, oder Blei-Kalk, ist ein graues zerbrechliches Pulver, welches zum Poliren verbraucht wird. Es entstehet, wenn man Blei in einem besonders hierzu errichteten Ofen, welcher mit einer eisernen Pfanne versehen ist, in einem beständigen und gleichen Feuer geschmolzen erhält, mit einer eisernen Krücke fleißig umrührt, und das Hineinfallen aller Kohlen, oder anderer brennbaren Dinge, sorgfältig verhütet. Der Grad des Feuers mus hier vorzüglich beobachtet werden; denn, ist derselbe zu schwach, so wird die Arbeit verzögert; ist er hingegen zu stark, so bäckt der Kalk mit dem noch übrigen Blei zusammen, und wird zu einer Glätte. Und weil das Blei bisweilen noch einige andere Unreinigkeiten bei sich führt, so ist es gut, daß man die erste Haut, welche darauf entstehet, behutsam abziehet, und auf die Seite wirft, damit man einen reinen Blei-Kalk bekomme. Hat sich endlich alles in ein Pulver verwandelt, so röstet man es noch einige Zeit mit gelindem Feuer, und unter beständigem Umrühren, bis sich alles zerreiben läßt. Alsdenn kann man es, nach dem Zerreiben, durch ein feines Sieb schlagen, um die etwa noch übriggebliebenen Bleitheilchen völlig davon abzusondern, worauf es zum Gebrauche fertig ist.

Hat man einen reinen Bleikalk, so ist es nunmehr leicht, unter Beobachtung der gehörigen Handgriffe, noch andere Präparate daraus zu verfertigen, und zwar 1) das sogenannte Bleigelb, Massicot, oder Masticot, L. Cerussa citrina, Minium flavum, Ochra plumbaria factitia, welches einen Bleikalk anzeiget, welcher nach einem längern Calciniren und gelinden Glühen, jedoch bei beständig darüber streichender rußiger Flamme und anhaltenden Umrühren, endlich gelb, und fast schwefelgelb, wird. Will man aber ein reineres und schöneres Masticot haben, so mus man sich, statt des Bleies, hierzu eines Bleiglanzes bedienen. Vielleicht

könnte

könnte man auch hierzu das Blei mit etwas Schwefel vorher mineralisiren, weil man nicht gern den Bleiglanz hierzu nehmen würde, da derselbe niemahls ohne Silber ist.

Herr von Justi, im 2 Th. seiner Abhandl. von Manufact. und Fabriken, S. 524, unterscheidet das Bleigelb von dem Masticot, und läßt leztern aus dem Bleiweiß entstehen, über welches man, währendem Umrühren, beständig das Flammenfeuer hinstreichen läßt Man hat ihn von vielerlei Farben, als: gelblich, gelb, gelbröthlich, und roth.

Das Bleigelb wird, als eine Mahlerfarbe, mit Bleiweiß erhöhet, und durch Schütgelb, Ocher oder Umber, vertieft. Es dienet, allerlei gelbe Blumen, Vorhänge, Kleider ꝛc. zu mahlen. Insonderheit wird es zur Erhöhung einer und der andern Farbe, als bei Roth und Grün, gebrauchet. Siehe auch Ocher.

2) Setzt man das Calciniren dieses gelben Bleikalks noch ferner fort, und bedient sich endlich gar des gewöhnlichen Reverberirfeuers, jedoch allezeit mit rußigten Holzflammen: so wird dieser Kalk immer schöner und röther, und endlich mit ziemlichem Zuwachs am Gewichte, zu der bekannten Mennige, wovon an seinem Orte handeln werde.

Blei-Blech, siehe oben S. 660.

Blei-Erzt, ist ein solches Erzt, welches Blei bei sich führet. Die Blei-Erzte werden in die weichern und härtern unterschieden. Jene werden wieder in weiße, rothe und gelbe getheilet. Das beste ist der **Glanz**, oder das **Glanz-Erzt**, L. Galena oder Plumbum minerale, Fr. Plomb mineral, Mine de plomb, Alquifoux, dessen sich die Töpfer zu ihren Glasuren bedienen. Es ist zwar keine Waare von Wichtigkeit, jedoch müssen sich die Materialisten bei dem Verkaufe wohl vorsehen, und müssen sie die Töpfer alle Stücke aufbrechen, und sich nachgehends einen Schein, daß sie damit zufrieden gewesen, geben laßen, als womit sie alle gerichtliche Processe ablehnen können, welche die Töpfer ihnen sonst leicht machen mögten, wenn sie etwa dergleichen Stücke darunter bekommen sollten, so ihr Töpfer- und Glasurwerk verderben könnten. Es werden die größern Stücke,

welche schwer und gleichsam fettig und zart zu tractiren sind, auch schöne glänzende Schuppen haben, und, wenn man sie von einander bricht, wie Spießglas glänzen, für die besten gehalten. Diejenigen Stücke hingegen, welche viel Kies und Stein in sich führen, und mit vielem harten Bleierzte vermischt sind, taugen nichts. Die harten kiesichten Bleierzte sind insgemein nicht so schwer, wie die vorigen, aber viel härter, und fehren, wenn sie aufgeschlagen werden, mäusefahl aus, und sind sehr hartkörnicht; und eben diese werden von den Töpfern sorgfältigst vermieden, weil sie ihre Handarbeit leicht verderben können. Siehe Blei-Stein. Aus diesem Bleierzte wird das Blei selbst gegossen, und die Mennige zubereitet.

Blei-Essig, siehe unter Bleiweiß. (Schwarzes)

Blei-Feder, Blei-Stift; siehe eben das.

Blei-Form, siehe **Blei-Stampf**.

Blei-Gelb, siehe oben, S. 694.

Blei-Gießer, werden entweder diejenigen genennet, die das Bleiwerk, Schrot oder Kugeln, gießen; oder es werden die zinnernen Knopfmacher darunter verstanden; oder man nennet alle diejenigen, die das Blei zu einiger Absicht gießen, von dieser Verrichtung nur bisweilen so, ob sie wohl sonst andere Nahmen führen; und in diesem Verstande ist z. E. der Glaser, der Zinngießer ꝛc. zugleich ein Bleigießer.

Blei-Glätte, Glette, Glöthe, L. Lithargyrium, Fr. Litarge, Litharge, nennet man Blei, welches einen großen Theil seines brennbaren Wesens durch die Wirkung des Feuers verloren hat, und welches in einem unvollkommenen glasachtigen Zustande ist. Wenn man das Silber auf der Kapelle durch das Blei abtreibt oder fein macht, so verwandelt sich dieses leztere Metall, welches sich verschlackt, und zugleich die mit dem Silber vereinigten andern Metalle mit sich verschlackt, in eine Materie, welche die Figur kleiner, glänzender, halb-

durch-

durchsichtiger Blättchen hat, welche einige Aehnlichkeit mit dem Glimmer haben; und dieses nennt man Blei-Glätte. Die Bleiglätte ist mehr oder weniger weißlich oder röthlich, nachdem die Metalle sind, welche mit dem Silber verbunden gewesen. Die erstere nennt man Silberglätte, und die andere Goldglätte.

Die Töpfer gebrauchen die Bleiglätte häufig, um ihre Töpfe mit einer Glasur dadurch zu überziehen. Man bedient sich ihrer auch zu Pflastern, und andern äusserlichen Mitteln. Man gebraucht sie in der Mahlerei, um das Leinöl dahin zu bringen, daß es bald austrockne. Auch nimmt man sie zu einigen Glasvermischungen, denn sie ist sehr schmelzbar und schmelzend. Sie hat überhaupt die Eigenschaften, wie alle andere Bleikalke.

Die Blei- oder Silberglätte ist eins der stärksten Gifte. Ungewissenhafte Weinhändler pflegen, wie ich unter dem Art. Wein-Verfälschung umständlich zeigen werde, die Weine damit zu verfälschen. Daß aber dieselbe ihre vergiftende Kraft auf einem so weiten und ungewöhnlichen Wege, als in der folgenden Begebenheit geschehen, hätte äussern können, sollte man sich wohl kaum vorstellen. Vor einiger Zeit ließ Herr de la Valliere auf seinem Landhause Montrouge, unweit Paris, das Gitterwerk in den Garten wegnehmen, um neues machen zu lassen. Der Gärtner, der für sein Brod einen eigenen Backofen hatte, wollte sich dieses Holz zu Nutzen machen, und gedachten Ofen damit heizen. Da es aber mit Glätte überstrichen war, und dieses Gift sich im Ofen ausbreitete, so steckte es auch das Brod an, und verursachte neun Personen, welche von diesem Brode aßen, sehr schwere Zufälle. Die beiden ersten, welche davon krank wurden, starben unter den Händen eines Wundarztes, ohne daß man eigentlich die Zufälle ihrer Krankheit recht hätte ergründen können. Die sieben übrigen musten die heftigsten Colikschmerzen ausstehen; und hieraus schöpfte man endlich Verdacht, daß sie von einer allgemeinen Ursache erkrankt seyn müsten. Man rief den Hrn. Combalusier zu Hülfe, welcher alsobald die Zufälle einer Colik von einem metallischen Gift erkannte, und, nachdem er die Quelle des Uebels entdeckt, die Krankheit auf eben die Weise, wie die Colik der Bleiarbeiter, glücklich curirte.

Jo. Ad. Göritzens Observation von einer Gliedersucht vom Silberglätt-Rauch, st. in A. E. Büchners Miscellan. phys. med. mathemat. v. J. 1729, Erf. 1733, 4. S. 317, f.

Blei-Glanz, s. oben S. 695.

Blei-Glas, L. Vitrum Saturni, Fr. Verre de plomb, wird aus dem Blei, mit Zusetzung der sonst zum Glasmachen dienlichen Materie, verfertiget. Man nimmt 2 Theile von einem Bleikalk, z. E. Mennige, und 1 Theil Sand, oder zu Pulver gestoßene Kieselsteine; man thut diese Vermischung in einen guten Schmelztiegel, welcher aus einem unschmelzbaren und sehr dicht gebrannten Thone seyn mus; diesen Tiegel setzt man in einen Schmelzofen, nachdem man denselben mit einem Deckel bedeckt und gut verklebt hat. Man erwärmt diesen Tiegel nach und nach; wenigstens ist 1 oder $1\frac{1}{2}$ Stunde eines gemäßigten Feuers zu Anfange dieser Operation nöthig; nachher vermehrt man das Feuer, um zu einer völligen Schmelzung zu kommen, und erhält es in diesem Zustande noch 1 oder $1\frac{1}{2}$ Stunde, worauf man den Tiegel von selbst in dem Ofen kalt werden läßt. Man zerbricht ihn hernach, wenn er kalt geworden, und man findet in demselben eine sehr durchsichtige und gelbe Glasmasse. Einige Chymisten verlangen, daß man zu der oben beschriebenen Vermischung etwas Salpeter und Kochsalz zusetze. Diese Salze sind hierbei nicht unnütz, weil sie zu der Schmelzung und gleichen Vertheilung des Sandes dienlich sind. Nur mus man vom Salpeter nur wenig zusetzen, weil er den Fehler hat, daß er die Gläser leicht blasicht macht.

Man gebraucht das Bleiglas bei dem Probiren der Erze, um die Verschlackung zu beschleunigen. Man kann auch Medaillen oder Münzen daraus prägen.

Wie dem Bleiglase eine Gold-Farbe, oder eine Smaragd-Farbe zu geben, beschreibt Chomel, in seinem Oecon. und Physical. Lex. Th. II, Leipz. 1750, f. Col. 234.

Blei-Glasur, siehe unter Glasur.

Blei-Hammer, ist ein starker Handhammer mit einer ebenen Bahn, womit der Klämpner das Werkblei, wenn es

es beim Gebrauche höckericht wird, wieder gerade schlägt. Er versteht aber unter dem Werkblei eine bleierne Platte, 2 bis 3 Zoll dick, 1 Fuß lang, und $\frac{1}{2}$ Fuß breit. Der Klämpner gießt sich diese Platten selbst von alten Blei. Sie werden aber bald uneben, denn er legt die Bleche bei verschiedenen Vorfällen auf das Werkblei, z. E. wenn er eine durchbrochene Arbeit macht, oder zur Zierde Löcher von verschiedener Figur in das Blech schlägt. Der Blechhammer treibt bei dieser Arbeit gleichfalls den Meißel, womit die Löcher geschlagen werden, und daher nennen ihn auch einige Klämpner den Durchschlaghammer; und wenn er nur klein ist, so heißt er ein Handhammer.

Blei-Kalk, siehe Blei-Asche, S. 694.

Blei-Klumpen, siehe oben, S. 683.

Blei-Knecht, heißt, bei den Glasern, der Stiel, worinn sich der zum Zerschneiden der Glasscheiben dienende, in eine stählerne Zwinge eingepreßte, und mit Zinn befestigte, Diamant befindet. Mit diesem Stiel wird das Blei geöffnet, und wieder zugestrichen.

Blei körnen, siehe Blei. (Gekörntes) S. 693.

Blei-Kraut, siehe Portulak.

Blei-Kugel, bleierne Kugel, L. Glans plumbea, Fr. Bale de plomb, ist eine runde von Blei in einer sogenannten Kugelform gegossene Kugel, womit man eine Flinte, Büchse, oder anderes kleines Gewehr ladet, und nach dem Wildpret, oder wornach man sonst will, schießet. Es mag nun die Kugel zu einem Lust- und Scheiben-Schießen, oder zum Pürschen, bestimmt seyn, so mus sie folgende Eigenschaften haben. Das Blei, woraus sie gegossen wird, mus nicht mit Zinn vermengt, sondern rein und weich, seyn. Die Kugeln selbst aber müssen nicht hohl gegossen seyn, auch nicht allzutief abgeknippet werden, sondern sie müssen recht gut rund bleiben, denn sonst werden sie zu leicht. Je runder und vollkommener eine Kugel ist, desto besser und gewisser

ist

ist sie; inmaßen sie, wegen der Runde, viel weiter geht, als wenn sie unvollkommen rund ist. Und gleichwie die hohlen Kugeln vielen Wind auffassen, und daher pfeifen, und den Zweck niemahls erreichen, wie eine wohlformirte Kugel: also wird eine höckerigte noch weniger Effect thun. Einer vollkommen runden Kugel kann die Luft in der Bewegung nicht so stark resistiren, als einer höckerichten, oder eckigen.

Zu jeder Büchse gehöret eine besondere Kugelform, welche der Käufer einer Büchse zugleich von dem Büchsenmacher ersteht, damit er sich kalibermäßige Kugeln gießen könne. Die Kugelform selbst ist im gemeinen Leben bekannt genug, als daß ich, sie hier zu beschreiben, nöthig hätte. Wie dieselbe verfertiget wird, lehrt Sprengel, in der 7ten Samml. seiner Handwerke und Künste, Berl. 1771, 8. S. 156, f.

Wer Belieben hat, sich sympathetische Kugeln, an der Scheibe den Nagel zu treffen, zu verfertigen, der kann es aus der 2ten Samml. der Neu-eröffneten Vorrathskammer ꝛc. Frf. und Leipz. 1757, 8. S. 153, f.; und Kugeln, so alles durchschießen, aus Eyßvogels Neu-eröffneten Magazin, I Th. Bamb. Frf. und Lpz. 1766, 8. S. 223, erlernen.

Wie die Bleikugeln, zum Gebrauch der Truppen, gegossen werden, s. Sprengels Handwerke und Künste, 4te Samml. Berl. 1769, 8. S. 67.

Blei-Löthung, siehe oben, unter Bleierne Röhren, S. 688, und Fenster-Blei, S. 691.

Blei-Löthung an weißem Blech, siehe unter Eisen-Blech, S. 671.

Blei-Löthung an Messing, siehe oben, S. 685.

Blei-Loth, siehe Bleiwurf.

Blei-Mulden, siehe oben, S. 683.

Blei-Nägel, siehe unter Nagel.

Blei-Pulver, Fr. Plomb en poudre, ein aus Blei verfertigtes Pulver. Es darf solches nicht nach Art der

Apo-

Apotheker verfertiget werden, welche das Blei klein feilen, und in einem Mörsel zu zerstoßen pflegen; sondern, man läßt das Blei in einem irdenen oder eisernen Gefäß zergehen und zerschmelzen, rühret sodenn kleingestoßene Kohlen darunter, welche nachher wieder davon abgewaschen werden. Auf diese Art kann man eher einen Centner Blei zu Pulver machen, als eine Unze im Mörsel. Dieses Bleipulver gebrauchen vielfältig die Töpfer, um damit die irdenen Geschirre zu verglasuren. Siehe auch Blei. (Gebrauntes)

Blei-Reif, Blei-Schnur, Fr. la Plombée, heißt, das mit bleiernen Ringen versehene Seil, womit der Fuß des Fischernetzes eingefaßt ist. Siehe Netz.

Blei-Rohr, siehe unter Zirkel.

Blei-Rollen, siehe oben, S. 685.

Blei-Safran, siehe Mennige.

Blei-Salz, siehe Blei-Zucker.

Blei-Schaum, siehe oben, S. 683.

Blei-Schrot, Schroot, Hagel, L. Glareola plumbaria, Fr. Plomb à giboyer, Dragée de plomb, Darme oder Poudre de plomb, sind von Blei gegossene Körner, womit man nach allerlei kleinem Wildpret und Vögeln schießt. In Ansehung der Größe dieser Körner, hat man verschiedene Gattungen von Schrot. Es giebt groben Schrot, Hasenschrot, Mittelschrot, und Dunst, oder Vogeldunst, welches die kleinste Sorte ist.

Die Schrote recht zu gießen, dazu gehört folgender Vortheil. Man läßt eine kupferne Schüßel, am Boden mit Löchern, größer oder kleiner, nachdem man den Schrot haben will, verfertigen, und richtet sie über ein mit Wasser angefülltes Gefäß, zerläßt hernach das Blei, jedoch so, daß es nicht gar zu heiß werde, und streuet gepülvertes gelbes Auripigment darüber, daß es darauf verbrenne; so läutert sich das Blei, und bekommt die Eigenschaft, daß es sich gut körnt. Man wiederhahle dieses etlichemahl. Den oben auf dem Blei verbrannten

ten Schaum nimmt man herab, und thut ihn, eines Queerfingers hoch, in die kupferne Schüßel; so kann das Blei nicht so schnell durchfallen. Wenn nun das also geläuterte Blei abermahl recht flüßig zerlaßen iſt, ſo wird es allgemach in die Schüßel gegoßen, da denn die Schrot-Körner fein rund in das Waſſer fallen.

Oder 1. Man nehme eine durchlöcherte eiſerne Schmelzkelle, thue das Blei hinein, und Kohlen oben darauf, laße es alſo ſchmelzen, und in Waſſer, darauf Baumöl ſchwimmt, abtraufen.

Oder: Man zerlaße Blei, reinige es wohl, gießt es in eine Mulde, die mit Kreide oder Wachs wohl ausgeſtrichen iſt, und ſchwinge es in derſelben; ſo giebt es ſich zu Körnern, die hernach durch einen blechernen Durchſchlag geſiebet, und gleichförmig geſondert werden. Anſtatt der Mulde kann man auch eine hölzerne Büchſe mit einem Deckel nehmen, damit man ſich nicht ſo leicht verbrenne.

In der Bleifabrik zu Berlin, wird das Blei zum Schrot in einem Keſſel, der 15 Centner faſſet, geſchmolzen. Wenn es flüßig iſt, ſchüttet man gelben Auripigment hinzu; und zwar in 15 Centner hartes Blei, ¾ Pfund, zu weichem Blei aber nur ½ Pfund, Auripigment. Bei der Zumiſchung des Auripigments zum Blei zeigt ſich auf dem Metall eine Flamme, aus deren Stärke der Arbeiter urtheilt, ob das Blei zu dem Schrot, das er gießen will, flüßig genug ſey. Denn zu dem großen Schrot muß er dem Blei eine ſtärkere Hitze geben, als zu dem kleinern. Er taucht die Schrotform in das flüßige Blei, damit ſie ſich erwärme, nimmt die Schlacken mit einem Schmelzlöffel ab, und ſchüttet ſie in die Form. Die Schlacken hindern das Blei, daß es nicht zu ſchnell durch die Löcher der Schrotform läuft, und daher ſchüttet man in die Formen zu großem Schrot mehr Schlacken, als in die zu kleinem. Der Gießer hält die Form über ein hölzernes Gefäß mit Waſſer, ſchöpft das Blei mit einem Schmelz- oder Gießlöffel von geſchmiedeten Eiſen, und läßt es durch die Schlacken und Löcher der Form in das Waſſer laufen. Das Blei bildet ſich in kleine oder große Tropfen, nach der Größe der Löcher im Boden der Schrotform, und ſchreckt ſich in dem Waſſer ab. Gießt man den ganzen Tag hindurch, ſo muß das

das Gefäß viermahl mit frischem Waſſer angefüllet werden, denn in dem kalten Waſſer körnt das Blei am beſten. Allein, es entſtehen doch in dem Waſſer unförmliche Körner, und dieſe ſondert man durch ein Sieb von Eiſendrath ab. Ueberhaupt werden 8 Nummern oder Arten des Schrots gegoſſen, und für jede Nummer iſt in der Fabrik ein beſonderes Sieb. Nummer 1 iſt der ſtärkſte Schrot, und wird durch 2 Siebe geſiebet. Was bei dem erſten Durchſieben im Siebe zurückbleibt, heißt Nummer 0, oder Rehpoſt, und wird wieder eingeſchmolzen, weil es ſelten Käufer findet. Die übrigen Nummern läßt man nur durch Ein Sieb fallen. Die gedachten Schrotformen gleichen den Durchſchlägen in den Küchen, und ſind von geſchmiedeten Eiſen. Die Fabrik beſitzt 8 ſolcher Formen, zu den 8 beſondern Arten Schrot. Ein Centner Schrot koſtet, wie das Rollenblei, 8 Rthlr. 8 Groſchen.

Lettre à l'Editeur du journ. oecon. pour perfectionner le mauvais Acier, & faire du plomb à giboyer, ſ. im *Journ. oecon.* Mai 1761, S. 218, f.

Sonderbare Vogelſchröte zu gießen, ſ. in Eydvogels neueröffn. Magaz. 1Th. S. 323.

Blei-Stampf, Blei-Form, eine Geräthſchaft der Gold- und Silberarbeiter; iſt eine bleierne Platte, worinn ein oder mehrere Löcher oder vertiefte Figuren, von verſchiedener Größe, ausgehöhlt ſind, in welche man mit einem metallenen oder ſogenannten Löffel-Stampf durch den Hammer, z. E. die Hälften eines Degengefäßes von Goldblech hinein treibet, und darinn ſolchergeſtallt abdrückt oder ſtampfet.

Blei-Stein, Engliſches Bleiweiß, L. Molybdoides, Lapis plumbarius, Fr. Colombin, oder Pierre plombiere, iſt eine Gattung von Bleierze, oder Waſſerblei, die nicht ſo ſchwer, jedoch viel härter iſt, als das gemeine; oder, es iſt ein ſchwarzer Stein, gelind anzufühlen, und gewiſſermaßen der ſchwarzen Kreide gleich. Es wächſt in den Silbergruben, oder in beſondern Schachten in England und an verſchiedenen andern Orten. Wird er zerſchlagen, ſo ſieht es ganz mäuſefahl aus, und hat ein ſehr ſcharfes Korn. Es läßt ſich ſchwerlich in Fluß bringen, und verderbet alles bleierne Geſchirr, darunter

unter es ſich befindet; daher ſehen die Handwerksleute genau darauf, daß ſich nichts davon unter dem gemeinen Bleierzte befinde.

Blei-Stift, Blei-Feder, ſiehe unter Bleiweiß. (Schwarzes)

Blei-Vergoldung. Anweiſungen dazu findet man in der 6ten Samml. der Neueröffn. Vorrathskammer ꝛc. Frf. und Lpz. 1759, 8. S. 554. 556, und in Eyßvogels neueröffn. Magaz. I Th. Bamb. Frf. und Lpz. 1766, 8. S. 154—156.

Blei-Verzinnung, ſ. unter Blei, (Fenſter-) S. 692.

Blei-Wage, Perpendicul, ſiehe unter Wage.

Bleiweiß, (Schwarzes) Reißblei, Schreibblei, Waſſerblei, L. Ceruſſa nigra, Plumbago, Plumbum nigrum offic. Plumbum ſcriptorium, Molybdæna, Nigrica fabrilis, Fr. Crayon noir, Plomb de mer, Mine de plomb noire, eine Art Bleierzt, iſt eigentlich diejenige Materie, woraus nicht nur Bleiſtift, ſondern auch das insgemein ſogenannte Bleiweiß, gemacht wird. Die Alten haben ſolches deswegen **Waſſerblei**, Plumbum marinum, genannt, weil ſie vermeinten, es würde aus dem Grunde des Meeres gehohlt; allein, es wird hin und wieder in den Bergwerken gefunden, und beſſer für ein Bleierzt gehalten, welches die Ausländer, abſonderlich die Italiener, von den Deutſchen roh erhandeln, und, wenn ſie das Waſſerweiß davon geſchieden, und es mit Zinn oder Holz, zu länglichten Federn, die man Bleiſtifte nennt, überzogen, uns wieder verkaufen.

Das Waſſerblei iſt entweder feines, oder gemeines und ſchlechtes. Die feine Sorte mus leicht, ſchwarz, glänzend und gleichſam verſilbert, dicht und nicht körnicht, in mittelmäßigen Stücken, doch lang, nett und leicht zu zerſchneiden, und daher weder zu hart noch zu weich ſeyn. Denn dasjenige Waſſerblei, woraus das länglichte Reißblei, oder die Bleiweißſtangen, geſchnitten werden können, wird von den Ingenieurs, Baumeiſtern,

Mah-

Mahlern, und andern, die mit Zeichnen und Schreiben umgehen, ſehr geſuchet. Es kommt gemeiniglich aus England. Das gemeine hingegen überſchicken größtentheils die Holländer in andere Länder, welches doch die Nürnberger ſehr ſtark nachkünſteln.

Die Keſſelflicker reiben und poliren das alte Eiſenwerk damit, daß es für neu paſſire; welcher Betrug aber leicht zu erkennen iſt, wenn man entweder die Finger daran reibet, welche davon gefärbet werden; oder nur Waſſer darüber laufen läßt, welches das Waſſerblei ſofort abwiſchet, indem faſt nichts eher das Waſſer annimmt, als dieſes Metall.

Aus Waſſerblei und einer gewiſſen Thonart, werden die ſchwarzen oder ſogenannten Iſper-Schmelztiegel verfertiget, wie unter dem Art. Schmelztiegel zeigen werde.

Das beſte iſt, welches noch in ganzen Stücken iſt, und keine Schlacken noch Steine oder Unreinigkeiten in ſich hat, wenn es aufgeſchlagen wird; im übrigen gilt es gleichviel, ob es hart oder zart, grob- oder kleinkörnicht, ſey. Man hat es auch in Pulver geſtoßen, welches aber von bekannten und ehrlichen Leuten zu kaufen, weil durch Vermiſchung anderer Sachen großer Betrug mit unterläuft.

Some obſervations concerning the ſubſtance commonly called Black-Lead; by the late Dr. ROB. PLOT, ſt. im XX B. der Philoſ. Tranſact. for the year 1689, No. 240, S. 183.

JO. HENR. POTT examen chemicum plumbi ſcriptorii, vulgo plumbaginis, ſt. in *Miſcellaneor. Berolinenſ. Continuat. V. ſ. To. VI.* Berol. 1740, 4. S. 30—39.

D. Ueberſetz. u. d. T. Chymiſche Unterſuchungen vom Waſſerbley, mit einigen Anmerkungen, ſt. im 43 St. der Samml. phyſ. oekon. Realzeit. oder gemeinnützl. Wochenſchr. v. J. 1757.

Fr. Ueberſ. u. d. T. Examen chymique du Crayon noir, appellé en latin Plumbago, ſt. in den *Diſſertat. chymiques de Mr. Pott, recueill. & trad. par Mr. Demachy*, To. IV, à Paris 1759. 12. S. 1—27.

C. F. G. Weſtfelds Abhandlung von dem Waſſerbleye, ſt. in deſſen mineralog. Abhandlungen, 1 St. Gött. und Gotha 1767, 8. S. 51—56.

Was die Verfertigung der Bleistifte oder Bleireiße betrift, so wird das beste und in dieser Absicht brauchbarste Wasserblei in England angetroffen, und insbesondere in Cumberland, ohnweit Lankie. Das Wasserblei, welches in der letztern Gegend gefunden wird, ist das einzige in seiner Art, und daher kommt die Benennung vorzüglich für diese Gegend. Es ist in England bei Strafe verboten, dieses Wasserblei aus dem Reiche zu führen, ehe es zu Bleistiften gebrauchet ist. Das brauchbare Wasserblei muß keinen Sand und andere Zusammenkommen bei sich haben, und überhaupt recht rein sein. Es läßt sich leicht schneiden, und gleichet dem recht beschaffenen Blei, wenn man es kurz vorher gereinigt oder beschnitten hat. Zu dieser Eigenschaft kommt noch, daß man die englischen Bleistifte über das Feuer halten kann, ohne daß sie brennen oder zerspringen. Haben Bleistifte diese und die vorige Eigenschaft nicht, so ist es ein gewisses Kennzeichen, daß sie in Deutschland verfertigt sind. Die deutschen Bleistiftmacher kaufen das präparirte englische Wasserblei in viereckigten metallischen Stücken, zerschneiden es, und legen es in Holz ein, wie ich unten bei den deutschen Bleistiften zeigen werde. Man trift aber häufig Bleistifte dieser Art an, die bloß eine englische Spitze haben, und das übrige ist in Deutschland verfertigt. Die Nürnberger stehen in dem Ruf, daß sie oft diesen Betrug treiben. Ueberdem werden in Augsburg, Schwabach, Berlin, und vermuthlich in Nürnberg, Bleistifte von seinem deutschen Wasserblei verfertiget, die aber freilich dem englischen an Güte nicht beikommen. Die deutschen sind grob, mürbe, zerbrechlich, und brennen, wenn man sie in das Feuer hält. Das Brennen rühret von der Beimischung her, womit die hiesigen Bleistiftmacher das Schmelzen des Wasserbleies befördern; denn diese Glimmer-Erde läßt sich schwer im Feuer schmelzen. Die Deutschen setzen nehmlich, beim Schmelzen, Schwefel zum Wasserblei, und daher kommt es, daß

ihre

ihre Bleistifte im Feuer brennen. Es frägt sich also, mit welcher Materie die Engländer das Wasserblei nöthigen, im Feuer zu schmelzen? Denn, daß ihnen der Schwefel hierbei keine Dienste thue, erhellet daraus, daß die englischen Bleistifte nicht brennen. Allein, dies ist eben das Geheimnis, welches die Engländer sorgfältig verschweigen. Es scheint aber auch, daß die Natur hierbei gleichfalls das ihrige gethan hat, da sie England ein Wasserblei ertheilte, welches zu diesem Zweck am brauchbarsten ist.

Der in Berlin sich aufhaltende Bleistiftmacher verfertiget zwo Arten Bleistifte. Einige sind in Holz eingefaßt, und gleichen, dem äussern Ansehen nach, völlig den englischen. Beim Gebrauch bemerket man aber leicht, daß sie geringhaltiger sind, insbesondere aber alsdenn, wenn man eine neue Spitze anschneiden will; denn diese bricht beim Schneiden häufig ab. Die andere Art wird in Rohr eingesetzt, und ist ungleich dicker, als die vorige. Die lezzern Bleistifte werden im Feuer flüßig, wie Siegellack. Wenn daher die Spitze abbricht, so schneidet man einen Theil des Rohrs weg, hält den Bleistift ans Licht, und bildet die Spitze mit den Fingern. Ein solcher Bleistift ist ungleich gröber, und zugleich spröder, als der erste.

Bleistifte der ersten Art, die nehmlich in Holz eingefaßt sind, werden, nach der Aussage des hiesigen Bleistiftmachers, folgendergestallt verfertiget. Er zerstößt das feine deutsche Wasserblei in einem Mörsel, und da dieses jederzeit fremde irdische Theile, wie z. B. Sand, bei sich führet, so siebet er es zwei- bis dreimahl, jederzeit in einem feinern Haarsieb. In einem Schmelztiegel wird hierauf vorläufig, auf jedes Pfund Wasserblei, $\frac{1}{4}$ oder auch $\frac{1}{2}$ Pf. Schwefel flüßig gemacht, und sodenn das Wasserblei hinzugeschüttet; denn der Schwefel befördert das Schmelzen des Wasserbleies. Man mus sich aber sorgfältig hüten, daß die Flamme nicht in den

[illegible] Tage, mit der Schwein-Jagd [illegible] wird die Jagd mit [illegible] [illegible] Tage ist [illegible] [illegible] [illegible]

Talg, zergehen, und rührt es mit einem hölzernen Spatul wohl unter einander, daß es wie Wasser fließe. Sodenn trägt man von dem feingesiebten und gereinigten Wasserblei 3 bis 3½ Pf. langsam nach einander ein. Wenn dieses wohl unter einander fließet, so kommt es sehr darauf an, und beruhet die Feinigkeit der Bleistifte darauf, daß man diese Masse rechtschaffen mit einem hölzernen Stäbchen unter einander rühre und arbeite, welches ungefähr ½ Stunde erfordert. Will man sodenn das Wasserblei in Rohre füttern, so bedienet man sich hierzu des gewöhnlichen Rohres, welches an den Teichen und Flüssen wächset, und welches man, nach Belieben, mit Alaun und Fernambuk roth färben kann. Hierauf nimmt man, solange die Masse noch warm und zäh ist, etwas davon heraus, und drehet solches mit den Händen oder mit einem Brettchen, in längliche Röllchen; diese knätet man in vorerwähntes Rohr, und bildet endlich die Spitze mit den Fingern. Allenfalls kann man auch die Masse an die Flamme einer Lampe halten, und warm werden laßen, da sie alsdenn, wie ein Wachs, alle Gestalten annimmt, und nichts leichter ist, als dieselbe vest in ein Rohr einzusetzen, es möge dick oder dünn seyn. Vermittelst eines stärkern Rohrs kann man das erste Rohr leicht in eine Büchse mit einem Deckel verwandeln. Die Boden in der Büchse und dem Deckel werden mit Arabischem Gummi, in Wasser aufgelöset, eingesetzt. Das Dutzent dieser Bleistifte kostet 3 bis 4 Groschen.

Bei dem schlechten Abgang ihrer Arbeit sehen sich die Bleistiftmacher in Deutschland auch genöthigt, den Rothstein in solche Stifte zu verwandeln, die man zum Zeichnen gebrauchet. Siehe Rothstein. Es giebt Stifte dieser lezten Art, die auf einer Seite Rothstein, auf der andern aber ein Stück Bleistift der zulezt beschriebenen Gattung, haben.

Man bedienet sich, sie unterzumischen, des Bleistifts, auf Linien von Holz, Pergament, Papier, und dergl. zu schreiben, oder auf dergleichen Materie mancherley Figuren von unterschiedenen richtigen Stricken zu machen, wie denn die Mahler, Zeichenmeister, u. d. gl. solches recht wohl einsehen können. Ist das Bleyweiß nur in lange Stückchen geschnitten, und noch nicht in Holz eingefaßt, so heißen sie Bleyweißstangen, welche zum Zeichnen und Schreiben auf weiß, bunt und schwarz Papier überaus bequem sind.

Die Bleistifte sind zwar recht wohl zu gebrauchen, wenn sie gemalich schwarze Schrift geben, nicht leicht auszulöschen, und weil, daß sie im Schreiben und Reißen nicht zerbrechen: aber eben, weil sie auswischlich sind, so erstrecket sich ihr Gebrauch nur auf wenige Verrichte, nehmlich, wenn die Schrift auswischlich seyn soll, und doch keine Dinte zu haben ist. Denn wenn man auswischlich nichts, die Schrift wieder abzuwischen, welches die vorzüglichste Eigenschaft des Bleistifts ist. Es würde demnach derjenige der beste seyn, wenn man solchen mit weniger Mühe rein abwischen könnte, der unauswischlich wäre, und schwarze Zeichnungen oder Schrift gäbe. Zur Nachfrage könnte jener demnach beobachtet werden.

Der vorige König von Preußen, Friedrich Wilhelm, hat im Jahr 1726 aus Schwabach einen Bleistiftmacher, Nahmens Wolfgang Mayer, nach Berlin kommen, und unterstützte ihn in der Absicht, die Einfuhr der ausländischen Bleistifte zu verbieten. Es scheint aber, daß die deutschen Bleistifte, die er verfertigte, der Erwartung nicht entsprachen. Er starb 1749, und sein Schwiegersohn, Matthias Schmidt, setzt des Verstorbenen Profession bis jetzt noch so gut, wie möglich, fort. In Nürnberg sind 12 Bleistiftmacher, die ein geschlossenes oder gesperrtes Gewerk haben. Demohnerachtet haben sich von ihnen einige wenige abgesondert, und sich nach Schwabach und Augsburg begeben. In Berlin kann diese Profession natürlicherweise nicht zünftig seyn, weil sich hier nur ein einziger Bleistiftmacher aufhält.

Nachricht von dem Processe, ganz feine Bleistifte zu verfertigen, s. in No. 51 des Lpz. Int. Bl. a. d. J. 1766, S. 452, f. desgl. in No. 189 der Hamb. Staats- und gel. Zeit. des unp. Corresp. v. J. 1766, unter dem Art. Hamburg.

Etwas vom Bleistifte, s. in No. 26 des Lpz. Int. Bl. a. J. 1769, S. 267.

Nach-

Nachricht von der Verfertigung der Bleistifte, st. in Sprengels Handwerke und Künste 9ter Samml. Berl. 1772, 8. S. 281—288.

Bleiweiß, (Weißes) insgemein nur **Bleiweiß**, L. Cerussa, Cerussa, Fr. Blanc de plomb, Ceruse, sonst auch Abir, Aboir oder Abot genannt, ist eine Art eines Blei-Kalkes, welches von dem Sauren des in Dämpfe verwandelten Essigs, durchdrungen, zernaget, und gleichsam halb aufgelöset, hernach zu einer weißen sehr schweren Materie, die leichtlich zu zerreiben, gemacht worden ist. Eine jede Anstalt also, wodurch zuwege gebracht wird, daß, vermittelst einer gelinden Wärme, die Dünste des Essigs aufsteigen, und in die über dem Essig befindlichen Bleibleche unaufhörlich eindringen, ohne daß die Blei-Bleche sich in dem fließenden Essig selbst befinden, ist geschickt, Bleiweiß hervorzubringen.

Nach des Hrn. v. Justi Vorschrift kann man mit fast gleichem Vortheil und Bequemlichkeit auf zweierlei Art Bleiweiß verfertigen. Man kann sich Erstlich einer Anstalt bedienen, die vollkommen zum Destilliren eingerichtet ist. Eine zinnerne Blase, (denn die kupfernen und eisernen würden zu sehr von dem Essig angegriffen werden) mit einem etwas hohen Hut oder Helm, und denen erforderlichen Röhren, würde dazu am geschicktesten seyn. Wenn man sich einer kupfernen Blase, Helms und Röhren bedienen wollte, so müßten sie stark überzinnt seyn, und zwar mit reinem Zinn, das nicht mit Blei legirt wäre. Bei irdenen glasurten Gefäßen, die zwar gleichfalls brauchbar wären, würde, in Ansehung ihrer Zerbrechlichkeit, kein Vortheil seyn. Der Helm oder Hut müßte unten ein paar Finger breit über der Stelle, wo er in die Blase eingepasset wird, mit einem beweglichen Gitter von starkem zinnernen Drath versehen seyn, welches dazu dienet, daß der ganze Helm oder Hut mit zusammengerollten dünnen Bleiblechen angefüllet werden kann, welche kreuzweise über einander zu legen wären. Die Blase müßte zur Hälfte mit einem

einen Vorrath zu erhalten, und beyde mit gehörigem Feuer besonders behandelt, und endlich Verfahren eines dem andern entgegengesetzt werden, so daß in dem Hafen befindlichen Eisenerze durch die zweyte Art des eingetragenen Eisensteins gemeines Roheisen und in Stangen verwandelt wird, als wovon es auf die Spitze der Gebirge aufkommt, und die Schmelzung die beste Schmelzung ist.

Die andere Art kann in allen solchen Hochöfen bewerkstelligt werden, welche ohne den Ofen herunter zu brechen. Es muß hier die Düse nicht sehr hinein, sondern etwas höher, der Heim hingegen viel tiefer einwärts, und gänzlich höher, seyn. Die Ursache ist, daß die Dünste des Eisens, welche hier nicht abgeführet werden, sondern, indem sie nicht in das Blei eindringen, sich in Tropfen sammeln, und wieder in den Ofen zurückfallen, desto mehr Raum eben haben müssen. Ferner, daß Feuer bei dieser zweyten Art weder allzustark noch schwach, damit die Dünste nicht zu häufig aufsteigen, sich durch die Hitze zu sehr ausdehnen, und den Heim durch ihre ausdehnende Kraft abwerfen. Wenn nun durch eine gelinde Wärme das Aufsteigen der Dünste etwa 6 bis 8 Tage gedauert hat, so werden die Bleiklöche gänzlich durchdrungen und in Bleiweiß verwandelt seyn. Da sowohl bei der ersten als zweyten Art allemahl ein starkes Feuer nöthig ist, so können die Oefen dergestalt eingerichtet werden, daß in einem Ofen allemahl 4 Bleiklöche stehen, und durch einerley Feuer getrieben werden, um die Feuerung desto mehr zu schonen. Es wird sich bei dieser zweyten Art finden, daß die aufgestiegenen Dünste, die sich wieder in Tropfen sammeln und in den Ofen herunterfallen, etwas aufgelöstes Blei mit in den Ofen einführen. Allein, dieses ist kein Schade oder Verlust für die Fabrik; denn, wenn der Ofen genug gebraucht ist, und sich viel aufgelöstes Blei in demselben befindet, so kann man Bleiplatten daraus machen.

Man

Man muß, bei Anlegung einer Bleiweißfabrik, die Einrichtung machen, daß der hierzu nöthige Essig dabei selbst bereitet werde. Man bedienet sich aber hierzu nicht nur des Weinessigs, sondern auch des Bier- Obst- und Branntweinessigs, welche letztere Arten freilich wohlfeiler, als die erstern, sind, aber auch in größerer Menge erfordert werden, weil sie nicht soviel Säure, als der Weinessig, besitzen; den Weizen- und Obstessig ausgenommen, welche dem erstern ziemlich gleichkommen. Demohnerachtet rathe ich lieber zu dem Gebrauche der letztern Essige, weil ihre Säure, und vornehmlich des Bieressigs, eher durch die Destillation losgehet, als bei dem Weinessig.

Um das Aufsteigen der sauern Theile des Essigs zu befördern, kann man denselben mit einer kleinen Portion eines sauern mineralischen Geistes versetzen. Man hat nicht zu befürchten, daß hierdurch das Bleiweiß in seiner Natur geändert werde, weil dieser Zusatz weiter nichts thut, als daß er die sauern Geister des Essigs geschwinder von seinen terrestrischen Theilchen entbindet, und zum Aufsteigen geschickter macht. Er selbst bleibt allemahl in dem Gefäß zurück, und kann nur durch heftiges Feuer und ein stärkeres Sauer übergetrieben werden.

Nachdem das Blei durch die Dämpfe des Essigs in Bleiweiß zernaget ist, so wird es auf großen Reibesteinen, die als Maschinen in einer großen Fabrik am vortheilhaftesten von Wasser getrieben werden können, auf das zarteste gerieben, und dabei mit Wasser angefeuchtet, daß ein dicker Brei daraus wird. Sodenn wird das Bleiweiß in Formen gebildet, die gemeiniglich pyramidenförmig sind, und im Sommer an der Luft, im Winter aber in einer mäßig warmen Stube, getrocknet. Am besten wäre es, wenn das Bleiweiß allemahl unverfälscht gelaßen würde. Allein, man hat in den holländischen und englischen Fabriken einmahl eingeführt, daß solches allemahl mit einer guten Quantität zartgeriebener und geschlämmter Kreide vermischt wird. Das englische hält man für noch schlechter, als das holländische, weil noch mehr Kreide darunter steckt. Nur das in Venedig verfertigte Bleiweiß wird unverfälscht gelaßen, daher auch solches vorzüglich gesucht und in viel höhern Preise bezahlet wird. Man läßt zwar auch in Holland, Eng-

kund und in Berlin, einen Theil des Bleiweißes verfälscht, und suchen ihren Betrug zu eine, welches am besten angehen will, wenn man weder Kreide noch Bleiweiß, sondern Schieferweiß, oder Schwerweiß, L. Cerussa lamellosa. Diejenigen aber, welche glauben, daß das Schieferweiß gesundheits halber zum verfertiget werde, irren sich. Das in dem Commerce befindliche Schieferweiß ist weiter nichts, als das beste und reine Bleiweiß, und ist keine Spur von Zusatz darunter.

In der Blei-Fabrik zu Berlin, calcinirt man das Blei in Pferdemist. Das Blei, woraus das Bleiweiß calcinirt wird, schmelzt man in einem großen Kessel, und gießt es mit Schaufelgeschirren in einen kleinen, $2\frac{1}{2}$ Fuß langen, $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten und einige Linien tiefen, Einguß von Eisenblech, so daß, nach dem Willkühr des Arbeiters, kleine Tafeln entstehen, welche $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pfund wiegen und beinahe $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Z. breit und einige Linien dick, sind. Der Einguß stehet beim Gießen auf nassem Sande, damit das Blei bald kalt werde, und die Formen wieder gebraucht werden können. In dieser Absicht entfernt man sie auch schnell von dem Feuer. Die Arbeiter rollen die Tafeln mit der Hand zusammen, ohne darauf zu sehen, wie einige Schriftsteller verlangen, daß sich die Flächen nicht berühren. Das Calciniren in Mist geschieht in einem Stall, der die Größe einer mittelmäßigen Stube hat. Auf dem Boden des Stalles wird Mist 1 Elle hoch geworfen; und die Arbeiter behaupten aus einer langen Erfahrung, daß der Mist von den Hengsten der beste sey. Sie müssen aber den Mist von den Wallachen zu Hülfe nehmen, weil jener nicht zureicht. Vor den Mist der Stutten hüten sie sich sorgfältig, weil er, nach ihrer Aussage, das Blei nicht calcinirt. Auf den Mist werden die gefüllten Töpfe in verschiedenen Reihen nebeneinander gesetzt, und in jeden Topf wird ein halb Nössel Biereßig gegossen. Der stärkste ist jederzeit

derzeit der beßte, und daher würde der Weinessig hierzu am brauchbarsten seyn, wenn nur der vestgesetzte Preis des Bleiweißes die Kosten wieder einbrächte. Gedachte Töpfe werden von weißer gebrannter Erde verfertigt; ihre Höhe und ihre größte Weite beträgt 6 Zoll. Ueber dem Essig passet der Arbeiter in die Töpfe ein Holz ein, und auf dieses wird die Bleirolle gesetzt, und der Topf mit einer Bleiplatte bedecket. Jeder Topf mus auf allen Seiten mit Mist umgeben werden, und über alle Reihen wird gleichfalls Mist geworfen, und das ganze Lager mit Brettern bedecket. Auf diese Bretter kann man wieder Mist auftragen, und auf die vorige Art ein neues Lager von Töpfen und Mist aufhäufen, und solange fortfahren, bis das Gebäude ausgefüllt ist. In dieser Fabrik calcinirt man in jedem Lager von Töpfen 3 Centner Blei. Der Mist mus nicht zu naß, und auch nicht zu trocken seyn, wenn er gehörig wirken soll; daher wird er, während daß die Töpfe in dem Mist stehen, fleißig begossen. Die Hitze des Mistes erhitzt den Essig, löset ihn in Dünste auf, und diese dringen in das Blei, und verwandeln es in einen weißen Kalk. Im Durchschnitt stehen die Töpfe 3 Wochen in dem Mist; allein, diese Zeit kann nach der Güte des Essigs und des Mistes, kürzer und auch länger seyn. Bei dem Herausnehmen der Töpfe aus dem Mist, findet man, statt des Bleies, in und auf dem Topf, (denn beides calcinirt sich,) einen weißen Kalk, auf dem etwas bläuliches hervorscheint. Beides, die Tafeln auf den Töpfen und die Rollen, sind alsdenn ganz, allein sie zerfallen unter den Händen in kleine Stücke. In schlechtem Mist bekommt der Kalk schwarze Flecke, die man abnehmen mus; und zuweilen ist das Blei sogar nur weiß angelaufen, und die Fabrik sieht sich alsdenn genöthigt, dies leztere wieder einzuschmelzen. Das Schieferweiß verkauft man, so wie es aus den Töpfen kommt, an die Mahler; das mehreste aber wird auf einer Roßmühle gerieben, welche

zugleich

zugleich ein Streckwerk, zu Verfertigung der Tafeln bewegt, und durch Anwendung des Schwefelwerks zerrieben. Die Theile dieser Mühlen sind in einem Zimmer im untern Stockwerke, und in einem andern über diesem im obern Stockwerk verbaut. In der Mitte des Zimmers im untern Stockwerk, welches 25 Fuß im Gevierte hat, steht eine senkrechte Welle, und ragt bis an die Decke. Einige Fuß von der Erde sind in die Welle 4 starke Hölzer, so lang als es das Zimmer erlaubt, nach rechten Winkeln in die Welle eingepaßt. Vier Riegel vereinigen die Bäume unter einander, und 4 Streben geben ihnen Festigkeit. An der äussersten Spitze der eingepaßten Hölzer werden die Pferde angespannt. Unter der Decke des Zimmers trägt die senkrechte Welle ein Rad, welches oben und unten Zähne hat, und also ein Stirn- und Kamm-Rad zugleich ist. Als Kammrad bewegt dies Rad das Streckwerk. Die Zähne auf der Stirn des obern Rades der senkrechten Welle fassen in ein Getriebe von 52 Stäben, und hierdurch wird eine Mühle in Bewegung gesetzt, worauf man in der Fabrik das Bleiweiß zerreibt. Die senkrechte Welle dieses Getriebes durchbohrt die Decke des untern Stockwerks, und trägt im zweiten Stockwerk ein Stirnrad mit 52 Zähnen. Dies bewegt 4 Getriebe an allen 4 Seiten. Die beiden ersten haben 14, das dritte 12, und das vierte 10 Stäbe. Jedes Getriebe setzt an einer senkrechten eisernen Stange einen Läufer auf einem Bodenstein in Bewegung. Diese kleine Reibe-Steine haben 2 Fuß im Durchmesser, und sind mit einem Reif von Böttcherarbeit, wie die Mühlsteine umgeben. Der unterste wird auch wie in den Mühlen gestellet. Man hauet sie aus den härtesten Werkstücken, die man nur bekommen kann. Sie stehen auf 4 Abschnitten neben einander, und sind insgesammt durch Rinnen vereinigt. Durch diese vortheilhafte Stellung der Steine, wird das zermalmte Bleiweiß, vermittelst

der

der Rinnen, von dem obersten zu den niedern Steinen geführet. Eine Abbildung dieser Mühle, findet man in Sprengels 4ten Sammlung.

Die Fabrik reibt das Bleiweiß zwar auch unvermischt; allein, größtentheils erhält es auf der Mühle einen Zusatz von Kreide. Das reine Schieferweiß schüttet man bloß auf den obersten Mühlstein, benetzet es mit Wasser, und wiederhohlt dieses zum öftern, während daß es gemahlen wird. Es läuft durch gedachte Rinnen von dem obersten Steine zu den drei übrigen, und wird von allen vier Steinen völlig zermalmt. Von dem lezten Reibsteine läuft es durch eine Rinne in ein hölzernes Gefäß, und aus diesem wird es in kleine dreikantige Formen von Thon, welche ungefähr 4 bis 5 Zoll hoch, und oben eben so weit, sind, geschöpft. In diesen steht es solange, bis es zusammenhält, und alsdenn wird es auf den Brettern eines hölzernen Gestells in der Luft getrocknet. Nach Beschaffenheit der Witterung verfließen 2 bis 6 Wochen, ehe es völlig trocken ist. Man wickelt es endlich, damit es desto weißer scheinen möge, in blau Papier zum Verkauf. Ist es aber vor dem Einwickeln nicht völlig ausgetrocknet, so wird es in dem Papier roth. Die holländischen und englischen Fabriken nöthigen die hiesige, (damit sie mit jenen einerlei Preis halten kann) ihr Schieferweiß größtentheils mit Kreide zu versetzen, und diese Mischung heißt alsdenn vorzüglich Bleiweiß, ungeachtet auch das zermalmte Schieferweiß diesen Nahmen erhält. Man mahlt nehmlich $\frac{2}{3}$ Schieferweiß und $\frac{1}{3}$ Kreide mit einander, und verfährt hierbei, wie bei dem unvermischten Schieferweiß. Die Kreide wird vorher zerschlagen, und es müßen alle Steine ausgelesen werden. Beim Mahlen mus man diese Vermischung gleichfalls mit Wasser begießen, und es wird auch wie das Schieferweiß geformt und getrocknet. Ein Centner Bleiweiß kostet 9, und das Schieferweiß 12 Rthlr.

Das

weit beſſer dienet, als ihres Bleyweiß; und ſie brauchen auch weniger.

Zur Zeichnung der Verfälſchung des Bleyweiß mit Kreide, ꝛc. dienet. Wenn man ein wenig verfälſchtes Bleyweiß nimmt, und, wenn es trocken worden, den Finger darein ſtreicht, ſo bleibt die Kreide am Finger hängen, und ſtreuet. Eine ſolche Verfälſchung kann man durch Waſſer finden, denn das reine Bleyweiß wird ſo dünne ſinken, als Waſſer, und kann durch nichts weiter gemacht, als mit dem verſchiedenen. Man muß einen und guten Ort dazu nehmen, denn ſonſt wird der Farbe nur nicht weiß, ſondern grau.

Man pflegt auch auf den Geſchmack eines Bleyweiß zu der Verfälſchung zu nehmen, weil es die Anklebung der zu vergoldenden Sache befördert. Es macht auch das Glas weiß, und zum Verarbeiten geſchmeidiger. Wegen ſeiner Verbindung mit Kreide, und andern weißen Erdarten aber, verdienen weder Silberglätte und Mennige hierbey vor dem Bleyweiß den Vorzug. Der Eſſig bey letzterm dient ebenfalls nicht hierzu. Eher hingegen und andere Vitriole können, wenn ſie nur von Kupfer oder andern fremden Beymiſchungen frey ſind, viel beſſere Dienſte.

Das Bleyweiß wird unter die Schminke des Frauenzimmers genommen, weil es die Haut reiniget, und ſie ſchön und glatt macht. Einige nehmen etwas Bleyweiß, miſchen ſolches mit Roſenwaſſer, ſetzen es im Sommer an die Sonne; wenn es getrocknet, gießen ſie anderes Roſenwaſſer darauf, ſolange bis es wohlriechend geworden; darnach machen ſie Pillen daraus, und ſchmieren die rauhe Haut damit. Diejenigen, welche viel Bleyweiß gebrauchen, bekommen gern Zahnweh und einen übelriechenden Athem.

Uebrigens iſt es, wegen ſeiner kühlenden und zertheilenden Kraft, zu verſchiedenen trocknenden und heilenden Salben und Pflaſtern ſehr gebräuchlich. In der

Roſe

ose wird es gemeiniglich auf blau Papier oder feine lei-
ne Lappen gestrichen, oder auch auf Hanf gestreuet,
id auf die Rose gelegt; jedoch hat man sich für dessen
ebrauch in solchem Fall eben so sehr, wie bei gewissen
ufällen der Kinder, zu hüten; da man nehmlich, wenn
e zarte Haut, sonderlich bei eingewickelten Kindern,
heils vom scharfen Schweiß, theils von andern Unrei-
igkeiten, wund und roth wird, dergleichen rohe Stel-
n mit kleingestoßenem Bleiweiß zu pudern pflegt. In-
em dieses metallische Gift aus leinenen Säckchen auf
ie rohen Stellen, besonders nahe am Munde, als: hin-
er den Ohren oder unter den Armen, herausgeklopft
ird, verbreitet der schädliche Staub von Bleiweiß eine
gefährliche Atmosphäre um den Kopf der Kinder, welche
den Unschuldigen, die das Unglück haben, etwas davon
zu verschlucken, mit unüberwindlichen und öfters im
Verborgenen schleichenden Gefahren drohet. Dieser gif-
tige Staub kann leicht zu dem heftigsten Leibkneipen,
zur Verstopfung der Drüsen des Gekröses, folglich zu
harten aufgetriebenen Leibern, kläglichen Auszehrungen,
u. d. gl. Gelegenheit geben.

S. Mannigfaltigkeiten, 1 Jahrgang, S. 350, f.

Sur l'abus qu'il y a de se servir de la Céruse pour dissiper les rougeurs, ou dessêcher les excoriations qui surviennent aux enfans, st. in No. 40 der *Gaz. salut.* v. J. 1769, desgl. in No. 17 deck. v. J. 1771.

Observation de Mr. JEAN BAPTISTE DRAGUE sur la mauvaise coutûme de poudrer le col, les oreilles & autres parties du corps des enfans avec de la céruse envelopée dans un linge, st. in der *Gaz. litter. de Berl.* 1767, S. 411.

Bleiwurf, Bleiloth, Bleischnur, Senkblei, L. Bolis nautica, Fr. Plomb, oder Sonde, ist ein Stück Blei, in Gestallt eines Kegels, an ein langes Seil gebunden, welches man in das Meer hinabläßt, sowohl die Tiefe als auch die Eigenschaft des Grundes zu erforschen. Die Schiffer heißen dieses Lothen. Die Bleiwürfe sind oberwerts hol, in welche Höhlung sich der Grundsatz anlegt, und darauf mit dem Seil in die Höhe gezo-

gen wird. Wenn die Tiefe des Wassers sehr genau zu bestimmen ist, wird das Senkblei nicht an einer Schnur, als welche sich zusammendrehet, gehänget, sondern vermittelst einer Drahtkette herabgelassen. Wollte man einen wissen, wie tief das Wasser auf dem Grunde beschaffen sey: so könnte in das Bergwachs ein Tuch gesteckt werden, welches sich bei dem Aufziehen ausfranzet, und bei dem Herunterlassen zuzieht. Es muß aber das Tuch so eingerichtet seyn, daß das Wasser von oben nicht hinein fallen kann, auf daß die darinnen verschlossene Luft herausstehen und dem einströmenden Wasser Platz machen könne. Man pflegt auch den untern Theil des Bleiwurfs mit Talg zu beschmieren, wodurch es geschieht, daß etwas von Sande, oder was sich sonst auf dem Grunde des Meeres befindet, daran hängen und mit heraufkommt. Wenn der Bleiwurf ganz sauber bleibt, so ist es eine Anzeige, daß der Grund sandigt und felsigt ist. Ein solcher Bleiwurf wiegt ungefähr 15 Pfund.

Bleiwurz, Plumbago; siehe Zahnwurz.

Blei-Zeichen, siehe Blei. (Jagdsprache.)

Bei den Jägern wird Blei-Zeichen genannt, wenn der Hirsch auf den Steinblechen mit den Spitzen der Schalen auf den Stein greifet, und einen glänzenden Strich macht, als wenn er mit Bleistift gezeichnet wäre. Es wird selten gefunden, und nur von dem Hirsch gemacht, wenn er mit Gewalt auf einen Felsen hinauf will, und also stark eingreifen muß.

Blei-Zinnober, siehe Mennige.

Blei-Zucker, Blei-Salz, L. Saccharum Saturni, Sal Saturni, ist ein von der Säure des Weinessigs durchdrungenes, und zu einem Salz gemachtes Blei. Es wird äusserlich mit Pomade, wider die Entzündung; innerlich aber in Gurgelwassern, wider die Bräune und andere Krankheiten, gebraucht. Das beste ist recht süß, schön weiß, leicht, und in kleinen Krystallen, welche das

Wag-

Wegerichwaſſer ganz weiß machen. Die Materialiſten haben es in Kryſtallen und Pulver, welches leztere wohlfeiler iſt.

Man bedient ſich des Bleiſalzes auch in einigen Künſten, vornehmlich in der Färbekunſt, um die rothe Farbe des Krapps oder der Färberröthe zu erhöhen.

Von deſſen unverantwortlichen Gebrauch zur Verfälſchung der Weine, ſiehe unter Wein-Verfälſchung.

MARCI GERBEZII obſ. de Saccharo Saturni egregio ophthalmico, ſ. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. III. A. I. Obſ. 133.

Bleien, oder **Abbleien**, Fr. Plomber, heißt, vermittelſt eines Bleigewichts von der Geradigkeit, Dünnerwerdung und Schräge einer Mauer urtheilen. Siehe Wage. (Blei.)

Bei den Fiſchern heißt, die Garne bleien, Blei daran binden, damit ſie im Waſſer auf den Grund ſinken. Siehe unter Netz.

Blei, oder Blei anhängen; ſiehe Zeichnen.

Bleiern, oder ſchielend werden, Fr. Plomber, oder devenir louche, was es bei den Emaillmahlern heiße; ſiehe Schielend werden.

Bleierne Kämme, ſiehe unter Kamm.

Bleierne Kugel, ſiehe Blei-Kugel.

Bleich, oder Blaß, Fr. Blafard, Blafarde, iſt eine verſchoſſene und ausgegangene Farbe, die in das Weiße fällt. Es wird vornehmlich von übel-gefärbten, oder auch von ſolchen Zeugen gebraucht, welche ihre Farbe ziemlich verloren haben. Die Zeuge, welche zu leicht gefärbt ſind, und keinen rechten Grund haben, werden bald bleich, wenn man ſie zu lange im Magazin liegen läßt, oder wenn ſie nicht recht eingewickelt ſind.

Bleich-Blau, ſiehe oben S. 589, f.

Bleichen, Fr. Blanchir, Blanchiment oder Blanchiſſage, heißt überhaupt einer gewiſſen Sache eine weiße oder bläſſere Farbe, als ſie von Natur zu haben pflegt, verſchaffen. So bleicht man z. E. Eiſen, mit Scheide-

Waſſer und Zinn; wollene Tücher und Zeuge, mit Seife, oder Kreide und Indigo, oder Schwefel; die Seide, mit Seife und Schwefel; das Wachs, wie auch die Haare, an der Sonne, und durch öfteres Beſprengen mit Waſſer, u. ſ. w. In beſonderm Verſtande heißt Bleichen, entweder den Flachs ſelbſt, oder den aus rohem Garn gemachten Zwirn, oder die neugewirkte und annoch graue Leinwand, ingleichen Kattun, Garn ꝛc. auf einem mit Gras bewachſenen ebenen Platz, ausgeſpannt, oder unausgeſpannt, an die Sonne legen, und den Tag über öfters mit Teich- oder Fluß-Waſſer wohl benetzen und übergießen; wenn es faſt trocken, die Begießung ſo oft wiederhohlen, bis der Zwirn oder die Leinwand, verlangtermaßen, von der Sonne und dem Waſſer weiß wird. Ich werde dieſe Verrichtung und die dabei zu gebrauchenden Vortheile, unter jedem beſondern Articul: Flachs, Garn, Haare, Leinwand, Seide, Wachs, Wollene Zeuge ꝛc. beſchreiben; ſo wie ich vom Bleichen des bäumwollenen Garns bereits unter dem Art. Baumwolle, im IV Th. S. 107, gehandelt habe.

Bleichen, wird auch im Garten mit gewiſſen Sallaten, Wurzeln u. d. gl. als: Sellerie und Endivien, vorgenommen, um ſie ſchöner und angenehmer auf den Tiſch zu liefern. Siehe Endivien. Sellerie.

Bleichert, ein leichter rother Rheinwein, welcher vornehmlich am Niederrhein zwiſchen Coblenz und Andernach, in der Grafſchaft Neuwied, u. ſ. w. wächſet. Einen blanken Bleichert findet man am Oberrhein, um Hönningen herum.

Bleich-Gelb, ſiehe unter Gelb.

Bleich-Roth, ſiehe Roſen-Farbe.

Bleich-Wand, Bleich-Werk, nennet man im Bau-Weſen, wenn die Wände, ſtatt des Mauerwerks, bloß mit Holz ausgereifet, und mit Stroh in Lehm getreten, übertüncht ſind. Ich habe ſie bereits, unter der Benennung

nung Weller-Wände, beim Art. Bauernhaus, II Th. S. 800, fgg. beschrieben.

Bleihe, Blei, Bleie, Bleier, Blauling, in der weiz Balche genannt, L. Alba coerulea, Albula, rnus, Blicca, Blestya, ist ein Fisch, welcher insein unter die Arten der Weißfische gerechnet wird, ehmlich die Brassen als die große, die Bleihe als nittlere, und der insgemein sogenannte Weißfisch ie kleinste Gattung, angesehen wird. Es gleichet Bleih, der äusserlichen breiten Gestalt nach, den ssen, ist aber von Leibe viel kleiner und dünner, als . Wenn sie noch klein sind, werden sie, sonderlich Brandenburgischen, Plötzen, auch wohl Weidenrter, genannt. Die von 1 Jahr und drüber, nennan Bleih-Flinken; die zwei- und drei-jährigen, oß-Bleihe. Es hat dieser Fisch einen kleinen f, runde, zarte und weißlichte Schuppen. Die ten Floßfedern sind dunkel, die untersten sammt dem wanze röthlich, der Bauch hingegen weiß, und das e Fleisch, sonderlich aber der Schwanz, voll Gräten. ält sich zwar in kleinen Flüssen und Strömen, doch r in Landseen und Teichen, auf, wie er denn sonderrn der Spree und Oder häufig gefangen wird. Er ehret sich ziemlichermaßen, und in Teichen, wo Hechte und Bärsche sind, zuweilen mehr, als man schet, indem die viele Brut denen etwa dabei stehen-Karpfen und Schleien die Nahrung sehr schwächet, die Bleihe sich, gleich diesen, vom fetten Boden, rmern und Fliegen, nähren. Sie nehmen auch, ders den Karpfen, manchen guten Bissen weg, insie zur Sommerzeit sehr flach und hoch im Wasehen, und fleißig aufpassen, wenn etwas zu ihrer rung hineingeworfen wird. Sie werden in Garnken, oder auch, und zwar meistens, mit großen en und Wathen gefangen, sonderlich zur Laichzeit, e haufenweise aus der Tiefe an das Ufer, oder in das

Schuh oder Stiefelrücken zu weit ausgeht. Sie werden auch verfertigt, um kleine Füsse grösser zu machen. Im Sommer sind sie nicht so gut von Leder, als im Winter, indem sie sonst vor der Hitze springen würden.

Die Zeuch ist auch mit Blenden versehen, und zwar mancherley gestaltet: gemeiniglich aber vornen an der Stiefel, als an Reuter-, auch Bergmanns-Stiefeln, wenn sie nur in der Schmiere, in Wasser gehen, damit man sie auch anziehen und in den Kauch ziehen kann.

Blenne. Bennes. Benne. Bleie. Beie. Beie und verwandte. Blaue Fische auf dem Hirt der Pferde: siehe Blaue Fische.

Blier. Beiner: siehe Bleie.

Blende, oder Blende, nennet man eine Spanische Wand, oder einen Verschlag, dadurch man machen kann, in einem Haus, Zimmer, oder sonst wo, etwas so man nicht gern sehen will, zu sehen. Siehe Spanische Wand.

Man nennet auch den Vorhang Blende.

Was im Bergwerken also genennet werde, siehe unter Berge. B. IV. S. 612.

In der Baukunst verstehet man durch Blende eine Oeffnung, derjenigen der Thüren und Fenster gleich, wenn gleich, der Symmetrie wegen, zwar an der Wand abgebildet, aber nicht zu einer wirklichen Oeffnung gemacht, sondern bloß durch eine Vertiefung in der Mauer angedeutet wird.

Blende, oder Blendlaterne, siehe unter Laterne.

Blenden, Blendtritt oder Trittzeichen machen, Treiben, sagen die Jäger vom Hirsch, wenn derselbe mit dem Hintertheil die Fährte des vordern entweder länger oder breiter machet, weil er mit dem hintern ein wenig überschreitet, und mit dem Ballen besser fortgehet, so daß der Tritt dadurch merklich länger scheint, als er an sich selber ist.

Blen-

Blenden, heißt, als ein Jagd-Terminus: 1) wenn die Jagdzeuge gestrecket werden, zu Boden liegen und verrissen werden; 2) wenn ein Jagen mit Lappen umstellet wird; man sagt alsdenn: das Jagen ist geblendet, d. i. damit das Wild sich nicht scheue.

Wenn das Wildpret in das Zwangtreiben kommen soll, wird der Zeug durchgestellet und gehörig angeleget, jedoch nicht gehoben, sondern mit Reisern verbrochen; sodenn geht das Eintreiben an, und das Wildpret fliehet über den Zeug, würde dieser aber nicht geblendet, so würde es nicht über den Zeug, sondern zurück und durch die Treiber gehen.

Endlich ist **Blenden** auch eine Redensart, die bei den **Lockvögeln** vorkommt, wenn man ihnen mit einem glüenden Eisen oder Drath das Gesicht benimmt, damit sie in ihrem Käfig nicht hin und wieder flattern, sondern stillsitzen, und durch keinen äussern Gegenstand verhindert werden mögen, zu allen Zeiten und an allen Orten, ihren Lockgesang anzustimmen und zu wiederhohlen.

Es werden gemeiniglich nur die Finken, und ausser diesen wenig andere Vögel, als etwa Ziemer, Drosseln und Amseln, die aber wegen ihres elenden Gesanges wenig Vortheil bei dem Heerde schaffen, geblendet. Das Blenden selbst wird folgendermaßen angestellt. Wenn man im Herbst, etwa um Michaelis, einen Finken gefangen hat, so sperret man ihn in den Käfig, worinn er künftig beständig bleiben soll, und worinn nur zwei gleich gegeneinander liegende Sprunghölzer seyn müssen. In demselben läßt man ihn wenigstens 3 Wochen lang in Ruhe, damit er darinnen gewohne, und seine Speise und Trank zu finden wisse; hernach macht man einen eisernen Drath, welcher vorn an der Spitze ein Knöpfchen, in der Größe eines Hirsenkörnleins, haben, aber nichts von Stahl bei sich führen mus, glüend, und hält ihm denselben in und auf das Auge, bis es wässert; so wächset mit der Zeit ein dickes Häutchen darüber. Etliche halten ihnen auch nur ein großes glüendes Eisen

vor die Augen, daß sie ihnen benommen scheinen, und dann Tränke oder Essen ist besser. Einige machen, man habe ihnen erstlich nur Ein Auge auf einmahl zu machen, binnen 14 Tage oder 3 Wochen auch das andere. Andere aber halten dafür, es sey besser, man mache sie auf einmahl, um die Schmerzen zu verkürzen. Nach dem Brande muß man ihnen die Augen mit kühlenden und heilenden Sachen, und zwar am besten mit destillirtem der gemeinen Fenchel und Frauenkraut, öfters bepinseln, bis sie wieder heil werden. Wenn man sie, wenn sie auf gebrennet worden, nicht stillsitzen lassen, wie sie aus Traurigkeit und Schmerzen zu thun pflegen, sondern mit einem Riemen immer hin und wieder ziehen, indem diese Bewegung verhütet, daß sie nicht so leicht einschlafen. Werden sie aber gar zu matt, daß sie nicht essen und trinken wollen, so muß man einer jeden in ein reines Brunnenwasser; und halte sie ihnen den Tag zum öfftern vor den Schnabel, bis der gröste Schmutz vorüber ist, auch sie das Gefieder wiederzufinden können. Ein solcher Vogel, wenn er denen kommt, dauret hernach viele Jahre aus. Die beste Blendzeit ist zwischen Weyhnachts und Martini.

Das Fürchten hat den groben Nutzen, daß ein solcher geblendeter Finke, das Netz so traue, solches oder nicht, so bergen sich singet. Die Vögel machen nur gemeiniglich stimmend überwegen sie, kommt sie von unser Witterung nicht empfinden können. Die schenden Finken sitzen gemeiniglich, wenn es nicht gut Wetter ist, stumm und traurig. Hierzu kommt auch, daß die Raubvögel, Habicht u. d. gl. sich beim Herde sehen lassen, auch manchmahl einen Sänger oder Ruhrvogel vom Herde wegraubet. Bekommen nun die schenden Finkvögel solche zu sehen, so sitzen sie aus Furcht still, singen in 1 bis 2 Stunden nicht, und indessen geht der Morgenstunde meist vorbei. Der geblendete Finke hingegen weis hiervon nichts, sondern bleibt in seinem Gesange unverändert fort.

Blend-Laterne, siehe unter Laterne.

Blend-Leder, Scheu-Leder, ist ein länglichrundes Stück Leder, welches an die Pferdezäume gemacht wird,

um

um dadurch zu wehren, daß die scheuen Pferde nicht zur Seite sehen. Siehe Augen-Leder.

Man braucht auch dergleichen Blendleder bei solchen Pferden, welche gewisse Maschinen oder Räder herumtreiben, damit sie, weil sie beständig im Kreise herumgehen müssen, nicht schwindlig werden.

Blendlinge, oder Blindlinge, ist eine Bastardart von Hunden, welche man bekommt, wenn eine niedrige dänische Hündinn mit einem Windhunde beleget wird; oder wenn man, in Mangel derselben, eine andere gemeine Hündinn, doch von glatten Haaren, nimmt, so fällt auch öfters eine gute Art Blendlinge, obschon etwas niedriger, doch stärker vom Halse, Kopfe und Schenkeln.

Einige halten gar viel davon, haben sie bei sich als Leibhunde, lehren sie allerhand Künste, weil sie ziemlich schlank und zum Laufen geschickt sind, richten sie ab, in das Wasser zu gehen, etwas herauszuhohlen, das Verlohrne zu suchen, überzuspringen, und was dergleichen Künste mehr sind. Vornehmlich laßen sie sich auf die Fuchsjagd sehr gut abrichten. Zu solcher Anführung mus man sie erst mit Katzen zu hetzen, etlichemahl auf den Feldern gewöhnen.

Blendlinge, nennet man auch die Lämmer, welche von einheimischen Schafen kommen, die mit spanischen oder englischen Widdern beleget worden. Es giebt sogenannte halbe und ganze Blendlinge; und ich werde von diesem zur Verbesserung zur Schafzucht eingeführeten Verfahren unter dem Art. Schaf das Nöthigste beibringen.

Blend-Saum, siehe unter Saum.

Blend-Tritt, siehe Blenden, S. 726.

Blenkeln, nennet man, wenn oft umsonst oder auf Kleinigkeiten geschoßen wird.

Blereau, Blaireau; siehe Dachs.

Bleſme, Bléme; siehe Bläſſe.

Blet, Blette, ein, wenn von Obſt die Rede iſt. Poires blettes, teige Birnen.

Blet, Bleue, L. Bleuet; ſiehe Maier.

Blette, ſtatt Belette, ein Wieſel.

Bleu, ſiehe Blau.

Bleu mourant, bleich- oder blaß-blau; ſ. S. 590.

Bleuet, ſiehe Bluet.

Bleuir, ſiehe Emmailliren.

Bleureux, ſtatt Bluteux, ein Dachs.

Blev, ſiehe Blei.

Bleyner, ſiehe Bleicher.

Bleza, ſiehe Blech.

Blick-Feuer, ſind gewiſſe Signale, Loſungen oder Zeichen, da man zur See nur das Zündfeuer abbrennen läßt; ingleichen das Feuer, ſo man auf den Land- und Wacht- oder andern hohen Thürmen anzündet, um den Schiffen in der See zu leuchten.

Blick-Gold, wird das ſilberreiche Gold, ſonderlich aber derjenige, welcher aus dem Schmelzen kommt, und deſſen eine Mark von 5 bis über 12 Karat hält, genennet.

Blick-Silber, iſt der Kuchen, ſo von dem Dickſteine genommen wird, und noch nicht gefeinet iſt. In ſächſiſchen Zehenden wird es dem Silberbrenner zugewogen, damit er es vom andern Unrath ſäubere, und reines Silber daraus mache.

Blic, heißt, in der Schiffahrtskunſt, ein großer viereckigter Block, womit die Kerr unter ein Schiff, welches vom Strand laufen will, getrieben werden. Man bedienet ſich auch dieſer Blöcke, wenn man Maſten, die aus verſchiedenen Stücken beſtehen, zuſammenziehen will, und ſie werden durch angemachte Bänder oder ſtarke Stangen, zuweilen auch durch darum beveſtigte ſtarke Seile, regiert.

Bei den Bergwerken und andern Feuerarbeiten, heißt Blin derjenige Theil der Schmelzhütte oder des verdeckten Herdes, welcher die Schüre oder Gänge des Zuges oder Luftwerks einnimmt.

Blinde,

Blinde, L. Coeci, werden zwar von vielen, in Anſehung der verbindlichen Handlungen mit den Tauben und Stummen in Eine Claſſe geſetzt, und von den erſtern, wie von den leztern, behauptet, daß ſie anders nicht, als nur in gewiſſen Fällen und unter gewiſſen Umſtänden, fähig wären, einen bündigen und zu Recht beſtändigen Wechſel, Kauf oder andern Contract, zu ſchlieſſen. Es iſt aber dennoch zwiſchen den Blinden, und zwiſchen den Tauben und Stummen, ein merklicher Unterſcheid. Denn, was die Tauben und Stummen anbelanget, ſo iſt zwar an und vor ſich gewiß, daß ſolche weder ſich ſelbſt gegen Andere verbindlich machen, noch auch dagegen ſich von Andern etwas auf eine rechtsbeſtändige und verbindliche Weiſe verſprechen laſſen können, wenn ſie nicht im Stande ſind, ihren Willen und Meinung vermittelſt einiger Zeichen zur Genüge an den Tag zu legen; welchenfalls auch ſowohl ein Wechſel, als ein jeder anderer Contract, der von ihnen, zumahl in Beiſeyn zween von ihren Anverwandten oder andern Freunden, welche die Bedeutung und den Unterſcheid der von ihnen gebrauchten Zeichen wohl verſtehen, geſchloſſen worden, veſt und unverbrüchlich gehalten werden mus. Auſſerdem aber iſt ihnen ein Curator zuzuordnen, und vermittelſt deſſelben ſich mit ihnen nach Gelegenheit in Wechſel und andere Contracte einzulaſſen. Bei den Blinden aber ſezt es deswegen keine Schwierigkeit, weil ſelbige die erſten Gründe der menſchlichen Handlungen, woraus eine Sittlichkeit oder Zurechnung entſteht, vollkommen inne haben, oder doch gar leicht davon belehret werden, und ſelbige auch ganz deutlich ausdrücken und wieder von ſich geben können. Hätte aber ein Blinder ſich vorher ſchon von ſeynen Stücken einen Curator verordnen laſſen: ſo müßte auch deſſen Beiſtand und Einwilligung bei Schlieſſung der Wechſel und anderer Contracte, gebraucht werden.

Blinder Darm, Blind-Darm, siehe unter Darm.
Blinde Laterne, siehe unter Laterne.
Blindheit, Taubheit [illegible] der Pferde siehe unter In-
nern-Krank[illegible] der Pferde, B. II. S. 34—37.
Blindmaus, siehe Blindmaus.
Blind treiben, siehe [illegible] Blind.
Blindschleich, Blindschleiche, Blindwurm, L. Cecilia. Caecus. Anguis lumbricus cinereus caudatus LINN. Fr. Aveugle. Aveugle. Orvet. Vermutlich ist eine kleine Schlange, welche, dem Ansehen nach, hart ist, daher auch die Fabel entstanden. Sie ist etwa 1/2 Schuh lang, und hat einen so kurzen Schwanz, daß man ihn kaum von dem Kopfe unterscheiden kann. Ihre Haut ist von Farbe weißlich oder auch braunlich, mit schwärzlichen und perlmutterfarbenen Flecken durchwebt, ausgenommen am Bauche, da sie schwarz ist. Die Zähne sind dermaßen klein, daß sie kaum zu sehen sind. Die Zunge ist wie eine Gabel gespalten. Die Backen sind so groß, daß sie die Augen verbergen, daher man sie auch insgemein für blind hält. Sie kriecht sehr schnell fort. Ihre vollständige Naturgeschichte hat man in Hrn. D. Martini Naturlexicon zu suchen. Den gemachten Erfahrungen zufolge, (S. das 66 St. des Hannov. Magaz. a. d. J. 1765) führet ihr Biß durchaus keine Gefahr mit sich.
Blind-Schloß, siehe unter Schloß.
Blind-Schlüßel, siehe unter Schlüßel.
Blind-Schuß, siehe unter Schuß.
Blindwurm, siehe eben Blindschleich.
Blite, Blete, L. Blitum, Mauerkraut; siehe Maier.
Blitz, Blitzstrahl, wie derselbe von Menschen, Thieren, Wohn- und Wirthschafts-Gebäuden und Feldern abzuhalten sey, wird unter dem Art. Gewitter ausführlich gezeigt werden.
Bloc Dieses Wort, welches ehemahls überhaupt einen Block, Kloß oder Klumpen bedeutete, kommt heutzutage,

tage nur in einigen Redensarten der Handlungssprache, und in der Kunstsprache der Professionisten, vor.

In der Handlung, heißt un bloc de marchandises, oder schlechtweg un bloc, ein großer Haufen von allerley Waaren.

Acheter en bloc, etwas überhaupt im Großen kaufen, ohne sich die Stücke genau zuzählen, aufwägen oder ausmessen zu laßen; einen Waarenvorrath im Ganzen oder mit einander wegkaufen. In Niedersachsen und Westphalen sagt man: im Rummel, im Rumpschlump, im Ramp, im Ramter, in der Ruse, kaufen.

Faire un marché en bloc et en tâche, einen Handel oder Kauf in Bausch und Bogen schließen, ohne sich ins Detail einzulaßen, oder ohne vorher zu berechnen, wie hoch jedes Stück im Preis zu stehen komme.

Bei den Bildgrabern und Edelsteinschneidern, heißt Bloc, ein Stück Blei, welches 5 bis 6 Zoll dick, und etwa 3 Zoll hoch ist, und worauf diese Künstler dasjenige setzen, was sie mit dem Meißel oder Grabeisen bearbeiten, oder mit dem Hammer schlagen wollen.

Bei den Falkenirern verstehet man unter Bloc, die gemeiniglich mit Tuch überzogene Stange, worauf man den Falken setzet.

Bei den Fischern, heißt Bloc, ein großes Stück Holz, welches gebraucht wird, die Angeln zu schneiden. Es hält ein Stück, welches die Schneide oder der Abschneider, Fr. Franche, und ein anderes, welches die Leere, Fr. Rencontre, genennet wird, worauf das Ende des eisernen Draths gelegt wird, um ihn in gehöriger Länge abzuschneiden.

Bei den Hornbereitern, wird Bloc eine Art Trog genannt, worinn Platten liegen, zwischen welchen man das weiche Horn vom Huf der Thiere mit Schlägen platt schlägt.

In den Zuckersiedereien, ist es ein hölzerner Block, auf welchem man sacht an den Boden der Form schlägt, damit

kunst die Größe des Trabes einer Person, oder so
stimmt werden kann.

Siehe auch Block.

Bloc, siehe Bloccade.

Blocade oder Blocage, nennen die Italiäner jene Einschließung einer Stadt, wenn sie eine Armee so eingeschlossen halten, daß keine Zufuhr hineinkommen kann. Siehe auch Blocus.

Bloch, siehe Block.

Blocus, siehe Block-Haus.

Block, Bloch, Fr. Bloc, bedeutet ein unförmliches, großes dickes und kurzes, bald langes, rundes oder viereckes Stück eines harten Körpers, es mag nun Holz oder Marmor, Eisen oder Stein, oder was es sonst für ein Material sey, oder etwas anders, seyn. Block heißt auch in Schauspielen, bey manchen Gelegenheiten, die Heer- und Hebe-Bücher, als die nächsten Muster der Heer-Manufacturen angesehen.

Man sagt auch ein Block Bier oder Faß, wie Gebräu nach dem Ausgange den Kaufleuten zu verkaufen, unter Händen kommt.

Block, (Säge-) Blochbaum, Brettbaum, siehe Säge-Mühle.

Block-Holz, Klotzholz, siehe unter Holz.

Block-Meißel, siehe unter Meißel.

Block-Wagen, Fr. Chariot; siehe Wagen. (Block-)

Blocken, Fr. Boquer, sagt man von einem Falken, wenn er sich, nachdem er ein Rebhuhn aufgetrieben, nach seinem Vortheil auf einen Baum oder Busch setzet, und denselbe verwahret; da ihm denn der Falkenier sucht nachzureiten, und ihm seinen Raub abzunehmen, welches die Franzosen Aborder la remise nennen.

Blöde Augen, Mittel dagegen; siehe unter Augen-Krankheiten der Menschen, Th. III, S. 15.

Blös, Schmalte; siehe Blaue Farbe.

Blöße,

Blöße, Blößlinge, werden von den Kürschnern diejenigen Felle genennet, denen die Wolle abgerupft ist. Sie sind also, im eigentlichen Verstande, weder Felle noch Leder, weil sie keine Haare mehr haben, und auch noch nicht gargemacht sind, sondern eine dritte Gattung.

Blößen, Blößinnen, werden in den Wäldern diejenigen Oerter genennet, wo gar zu unbedächtig und unmäßig mit dem Holz-Schlagen umgegangen worden; also, daß den sonst dickesten Wäldern große und schändliche Blößen verursacht werden, daß man zwischen denen noch stehenden in die Ferne ungehindert mitten hindurch sehen kann.

Blößlinge, siehe Blöße.

Blohmplan, siehe Brunstplatz.

Blond, blond. Dieses Wort wird eigentlich von solchen gelblichen Haaren gesagt, deren Haare zwischen Gold-Gelb und Lichtbraun das Mittel zu halten scheint. Im erweiterten Sinne gebraucht man es von allerlei weißgelblichen Sachen.

Blond, Blonde, Blondin, Blondine, ein Blondin, eine Blondine, eine Person mit blonden Haaren und weißer Gesichtsfarbe.

Blond ardent, wird von Haaren gesagt, deren Gelb ins Röthliche fällt; zuweilen auch, entweder aus Schonung, oder im Spott, von rothen Haaren.

Blond doré, wird von Haaren gesagt, die beinahe goldgelb sind.

Blond d'Egypte, Blonde d'Egypte, sagt man im Scherz von einer Person, die im Gesicht sehr schwarzbraun aussieht; schwarz wie ein Zigeuner; eine Schöne aus dem Mohrenland, u. d. gl.

Blonde, ein blondes Frauenzimmer, eine Blondine.

Blonde, Blonden, heißt eine aus roher Seide, die noch ihren natürlichen Gummi hat, auf Spitzenart geklöppelte Arbeit, mit einem netzartigen oder gatterichten Grunde, mit oder ohne Blumen, zur Besetzung der Roben,

ben, zu Coiffüren, Palatins, Manſcheiten, u. d. gl. Man hat bei den Blonden auf 3 Stücke Achtung zu geben; nämlich, auf das dünne netzartig Geklöppelte, Fr. Reſeau; auf das Gatterichte oder Ausgefüllte, Fr. le Grillage, und auf den Spitzengrund, Fr. le Toilé. Zur Schönheit der Blonden gehört, daß ſie regulär, fein, und anſehnlich in die Augen fallen, auch die Sauberkeit und der Glanz der Seide dabei wohl conſervirt ſeyn.

Man unterſcheidet: 1) Mode-Blonden, Fr. Blondes de fantaiſie, welche mehr nach dem veränderlichen Geſchmack, als mit mühſamer Kunſt, verfertigt worden, und daher gemeiniglich wohlfeil ſind. Hieher gehören z. E. a) die von Chenille oder Schmelzfäden, welche auch Schmelzſpitzen, oder ſeidene *Points d'Eſpagne* genennt werden; b) die Blondes en Perſil, worinn lauter kleiner Spitzengrund in Geſtalt eines Peterſilienblatts befindlich iſt; c) die Points à le Reine, worinn ſich theils ausgefüllte, theils leere Quadrillen befinden, welche einander gegen die Mitte durchkreuzen; d) die Pouces du Roi, oder Couleuvres, deren Spitzen-Grund ſchlangenförmig zwiſchen zwo Reihen des Gatterichten oder Ausgefüllten fortläuft.

2) Künſtlich-gearbeitete Blonden, Fr. Blondes travaillées, worinnen die wohlausgeſuchten Deſſeins und die ungemein ſaubere Arbeit, bei allen Veränderungen der Moden eine immerwährende Schönheit ausmachen, und ihren gewiſſen Werth behalten. Siehe auch Spitzen.

Blondin, Blondine, ſiehe oben unter Blond.

Bloquer, wird von den Falkenirern nicht nur in der oben unter dem Art. Blocken angezeigten Bedeutung gebraucht, ſondern l'oiſeau bloque, oder ſe bloque, heißt auch: der Falk ſchwebt hoch in der Luft, ohne, wie es ſcheint, ſeine Schwingen zu bewegen.

Bei den Maurern heißt Bloquer, die leeren Stellen einer Mauer mit kleinen Bruchſteinchen und

und Mörtel zuschütten oder ausfüllen. Siehe auch Blocaille.

Bei den Schiffbauern, Scheerwolle unter den Theer thun, und sie zwischen die Fugen der Schiffsbretter stecken.

Blot; ein kleines Queerholz, worauf der Falk sitzt. Ingleichen: ein Instrument, dessen man sich auf der See bedient, den Weg zu schätzen, den das Schiff zurücklegt.

Blottir, se blottir, Jäger-Terminus; s. sich drücken.

Blouette, siehe Blouette.

Blouſſe, eine kurzhaarige Art Wolle, die, wofern sie nicht Lardätsche ist, nicht verarbeitet werden kann.

Bluet, Blauet, L. Cyanus; siehe Kornblume. Auch nannten die Franzosen in Canada, die Heidelbeeren Bluet.

Bluette, ein Feuerfünkchen, z. E. das in der Schmiede vom glühenden Eisen, oder beim Feuerschlagen ꝛc. abspringt.

Blouette oder Blouette de Rhin, nennen die Franzosen eine gewisse Art Wolle, die sie aus Deutschland, und insbesondere vom Rheinstrohm, bekommen. Siehe Wolle.

Blühte, L. Flos; siehe Blume.

Blühung des Wassers, siehe unter Teich.

Blume, siehe Bläſſe.

Blumerant, siehe oben unter Blau, S. 590.

Blume, pflegen die Jäger die Spitze des Schwanzes an dem Fuchs und Hirsch zu nennen; wiewohl sie bei dem letztern dennoch insonderheit den ganzen Bürzel oder Schwanz selbst darunter verstehen.

In dem Küchenwesen, heißt Blume, oder Wamme, dasjenige aneinander hangende und inwendig ausgewachsene Fett oder Schmeer, welches in den gemästeten Gänsen, Hünern, Enten und andern Federvieh, gefunden, doch aber nur bei den Gänsen herausgerissen, und besonders in einem Tiegel ausgelaßen wird.

Die Färber nennen Blumen, wenn der Indigo in der sogenannten Blauküpe (s. oben Blau-Färben)

aufgewallen, und einen schönen bunten Schaum zu geben, auf.

Blume, Blüthe, L. Flos, Fr. Fleur, iſt nach der Wurzel und dem Kraute, der dritte Hauptheil bei einer jeden Pflanze, welcher die eigentliche Werkſtatt der natürlichen Erzeugung und Befruchtung eines gutartigen Samens iſt, und bei den Kräutern und einigen Staudengewächſen allemahl wenigſtens aus der Wurzel, bei andern aber, wie z. E. bei den Holzarten, aus ihren Stämmen oder Zweigen hervorkommt. Es muß alſo der Same vor der Wurzel und dem Kraute, und dieſe wieder mit dem Kraute, oder doch einem Theile deſſelben, vor der Blühte hergehen, wie die Blühte ſelbſt vor dem zukünftigen Samen. Dieſer Samen, welcher aus einem gewiſſen beſondern Theil der Blumen durch die Verwandlung entſtehet, nähret und entwickelt ſich in der Blume bis zu demjenigen Punkt, da ſie ihm durch die Befruchtung dasjenige Vermögen mittheilet, die natürliche Geſchlechtsart ſeiner Mutterpflanze weiter fortzupflanzen, und bis er endlich durch die Nahrung dieſer Mutterpflanze, nach vielen überſtandenen Veränderungen, zur rechten Vollkommenheit gebracht wird. Die Blühte beſteht zuſammengenommen, aus einzelnen Blumen, wie das Laub an den Bäumen aus Blättern, oder die Kronen oder Zöpfe des Stammes aus den Zweigen. Durch das Wort Blühen und Aufblühen, wird das dieſem weſentlichen Pflanzentheile ganz beſonders und eigentlich allein zukommende Geſchäft verſtanden, welches in der Erzeugung und Befruchtung des Samens beſteht. Abblühen oder Verblühen alſo, zeiget denjenigen Zuſtand bei einzelnen Blumen an, wenn ſie die Erzeugung und Befruchtung ihres Samens allmählig endigen, nach welchen die meiſten Theile derſelben abfallen, vertrocknen, vergehen, oder, wenn ſie ſtehen bleiben, ſich verwandeln. Vollkommene Blumen nennt man diejenigen, welche mit allen nöthigen Befrucht-

fruchtungswerkzeugen versehen sind; und unvollkommene diejenigen, welche nur einen Theil derselben an sich haben. Unter diesen sind einige unfruchtbar, und andere bringen Früchte. Die verschiedenen Theile, woraus die Blumen bestehen, befinden sich meistentheils in einer Art von flachen Schale, die man einen Kelch, L. Calyx, Fr. Calyce, nennet, welcher von vestern Gewebe ist, als die Blätter, und die Blume unterstützet. Siehe Blumen-Kelch. Die Theile der Blume sind der Eierstock, der Griffel, die Kronblätter oder Blumenkrone, die Staubfäden, der Kelch, die Blumendecke, das Samengehäuse, und die Frucht. Die Blumen sind entweder männliche, weibliche, oder Zwitter-Blumen. Die männlichen enthalten Staubfäden ohne Griffel oder Frucht, und heißen gewöhnlich Staubfädenblumen, auch After-Blühten, Fr. Fausses fleurs. Die weiblichen, Fr. Fleur femelle, haben den Griffel oder Stempel, der auf einer Frucht steht, und werden auch fruchtbare Blumen genennet. In den Zwitter-Blumen trifft man beide Geschlechter, nämlich Staubfäden und Stempel, an, und diese sind die zahlreichsten. Aus der verschiedenen Gestalt und Vertheilung der Kronblätter, hat Tournefort sein Pflanzensystem errichtet; da hingegen der Ritter Linné das seinige auf die Anzahl und Stellung der Staubfäden gründet. Siehe Blumen-Staubfäden.

Da ich es in meinem Werke eigentlich mit dem Praktischen zu thun habe: so berühre das zur Naturgeschichte der Blumen überhaupt gehörige nur obenhin, weil dessen ausführliche Abhandlung in des Hrn. D. Martini Naturlexicon zu erwarten ist.

Ist je eine verdrüßliche Sache bei dem Gartenbau, so ist es die, Hoffnungen gefaßt zu haben, die sich auf die Menge Blühten gründen, womit die Bäume im Frühjahr ausgeziert sind, und die mit allen diesen Blühten wieder zu Boden fallen; denn der gehoffte Ueberfluß ist lange so angenehm nicht, als unangenehm der

Mangel iſt, den man nachher leiden mus. Um dieſem Uebel vorzukommen, mus man ſeine Urſache entdecken; und dieſe iſt, aller Vermuthung nach, eine allzugroße Hitze im Baume, welche verurſachet, daß die Blühten abfallen, die die Hitze des Safts gleichſam in ihren Wurzeln verbrannt hat. Man mus alſo der Hitze abhelfen, und braucht in dieſer Abſicht nur den Fuß des Baumes zur Blühtezeit zu begießen, und ihm wenigſtens 5 bis 6 Eimer Waſſer zu geben. Die Hitze iſt es auch, wovon die Knoſpen abfallen. Hier iſt nicht mehr die Sache, dem Baum die Feuchtigkeit erſt zu geben, die er ſchon erhalten hat, oder von ſich ſelbſt beſitzt, ſondern man mus ihm dieſelbe nur erhalten. Dieſes kann das Stroh verrichten, welches man an den Fuß des Baumes ſtreuet, damit das Waſſer nicht ſo geſchwind wegdünſte.

Von gefüllten Blumen. Viele unter den alten und neuern Kräuterliebhabern, halten den Mond für die einzige Urſache der Entſtehung der Pflanzen mit gefüllten Blumen. Eine Meinung, die auch vornehmlich bei dem Landmann als ein Geſetz heilig gehalten wird. Der Grund iſt aſtrologiſch, und enthält den Einfluß des Mondes in unſere Erde. Die Erfahrung iſt zweifach; als: 1) daß Pflanzen mit gefüllten Blumen hervorgebracht werden können, wenn ſie öfters allezeit im zunehmenden Monde umgepflanzt werden; und daß 2) eben dieſes geſchieht, wenn der Same von Pflanzen mit einfachen Blumen im zunehmenden Monde geſäet wird. Aus dieſen Erfahrungen entſtehen noch andere, welche man ebenfalls wohl bemerken mus, wenn man von der Entſtehungsart der Pflanzen mit gefüllten Blumen ordentlich denken und richtig ſchließen will. 1) Daß einige Pflanzen mit einfachen Blumen, welche durch öfteres Verpflanzen im zunehmenden Monde zu gefüllten Blumen gebracht ſind, dieſe Eigenſchaft wieder verlieren, wenn ſie einige Zeit unverpflanzt ſtehen bleiben. 2) Daß

der Same der Pflanzen mit gefüllten Blumen, wenn er im zu- oder abnehmenden Monde gesäet wird, nicht gefüllte allein, sondern gefüllte und einfache zugleich hervorbringet; ja öfters einfache allein, wieder erzeuget werden. Ferner: Samen von Pflanzen mit einfachen Blumen im zunehmenden Mond gesäet, erzeugen nicht lauter gefüllte, sondern einfache und gefüllte zugleich. Weiter, daß unter wilden Pflanzen niemahl gefüllte Blumen anzutreffen, da doch nicht widersprochen werden kann, daß der Same derselben nicht im zunehmenden Mond ausfallen sollte. Alles dieses ist aus dem angegebenen Grunde nicht zu erklären. Der wahre Grund der Doppelheit der Blumen ist eine überflüßige Menge von Nahrungssaft. Es bleiben dabei zwei Wege der Entstehungsart solcher Pflanzen; als 1) durch öfteres Umsetzen der Pflanzen mit einfachen Blumen, allezeit in Erde, welche mit der zum Wachstum der Pflanzen dienlichen Materie überflüßig versehen ist; und 2) durch den Samen der Pflanzen mit einfachen Blumen, die aber an Orten gestanden, wo gefüllte unweit davon befindlich gewesen. Einige gefüllte Blumen tragen gar keinen Samen.

Was die künstliche Hervorbringung gefüllter Blumen betrifft, so wird diese große Verbesserung bei den ausdauernden (perennirenden) Pflanzen zu der Zeit versucht, wenn sie ihre Knospen ansetzen. Auf gleiche Weise hat man auch zuerst die Verdoppelung der Blumen zu der Zeit zu bewerkstelligen unternommen, wenn diese sich von ungefähr voll zeigten, da man alsdenn ihren Samen sammelte. Jeder Blumenliebhaber kennet die Vortheile, den Samen mit einem Freunde zu verwechseln, von dessen Aufrichtigkeit er überzeugt seyn kann. Wenn die aus dergleichen Samen erwachsenen Pflanzen ungefähr den dritten Theil ihrer Stärke erlangt haben, so befördert man durch alle mögliche Mittel ihr freies Wachstum. Dies ist die Zeit, da die Blumen-

[illegible]

aus, bringt dafür einige Erde von derjenigen Mischung dahin, welche den Pflanzen angemessen ist, und bereitet ein Beet davon, einen Spaden oder etwas tiefer. Man macht das Beet in einer abschüßigen Lage; der höhere Theil desselben mus gegen Nordwest, und der niedrigste gegen die entgegengesetzte Gegend liegen. Ein Zoll ist für 7 Fuß ungefähr der rechte Fall, so daß ein Beet von 21 Fuß, welches die rechte Länge ist, 3 Zoll Abfall haben wird. Das ganze Stück bekommt in einer Breite diese abhängige Lage, wird aber in verschiedene kleinere Beete, durch die nach der Länge hingehenden Gänge, abgetheilet. Diese werden in der Entfernung von 5 Fuß angeleget, und breit genug gemacht, daß man darauf auf- und abgehen kann, die Pflanzen gehörig zu beobachten, und die nöthigen Arbeiten vornehmen zu können. Auf diese Beete säet man den Samen ziemlich dünn, und siebet etwas Erde darüber. Ein Strohhalm Breite ist in den meisten Fällen hinlänglich; man mus sich aber auch hier nach der Pflanzenart richten. Wenn der Same also bedeckt ist, so säe man zum zweitenmahl, und laße den Samen unbedeckt liegen. Es mus aber das letztemahl weniger, als das erstemahl, gesäet werden, und beides zusammen nicht mehr denn halb soviel seyn, als man gewöhnlich auf gleichen Raum zu säen pflegt. Drei Tage darauf, da der Same gesäet ist, begießet man das Beet gelind, und wiederhohlt dieses alle 3 Tage, ausgenommen wenn der Regen es unnöthig macht. Fallen zu heftige Regen, so mus man das Beet durch die in gehöriger Menge aufgehangenen Matten sichern. Man wird dieses am besten bewerkstelligen, wenn man von dem höchsten Ende, welches mit einer Wand versehen wird, eine Matte bis zum niedrigsten ziehet, und sie in der Mitte drei- oder viermahl unterstützet. Es mus stets etwas dergleichen in Bereitschaft seyn; jedoch braucht man es nicht eher, als wenn es heftig regnet, welches, wenn das Beet nicht dagegen gesichert wird, unter dem

keimenden Samen, oder den jungen aufgegangenen Pflanzen eine unbeschreibliche Verwüstung anrichten wird. Der ungehinderte Fortgang wird bei allen unterbrochen, und viele werden aus der Erde gewaschen; da hingegen gelinder Regen sie erfrischet und ihnen sehr zuträglich ist.

Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, und etwa zu dicht stehen, so schadet eine der andern. Findet sich dieses, so mus man sie überziehen, und diejenigen, welche man aushebet, von den übrigen entfernt, auf ein ander Beet pflanzen. Man vertilget alles Unkraut bei den Pflanzen, und begießet sie sorgfältig alle Nachmittage. Man bedienet sich hierzu einer feinen Gießkanne, welche keine Spalten oder Risse hat, damit das Wasser wie ein sanfter Regen herabfalle.

Wenn die jungen Pflanzen auf dem Samenbeet einige Stärke erlangt haben, so richtet man neue Beete für sie zu, welche zweimahl größer sind, als das erste. Der Raum dazu wird in einer ähnlichen Gegend des Pflanzengartens ausgesuchet; nur daß sie mehr gegen Morgen liegt, und die Erde einen ganzen Spaden tief ausgegraben wird. Auf den Grund streuet man Steine, und stößt sie mit dem Rücken des Spadens flach, aber nur leicht, nieder. Hierauf macht man das Beet von eigner gemischter Erde 1½ Fuß tief, und, anstatt der abschüßigen Lage, rundlich. Am besten geschieht dieses, wenn man die Seiten abstticht, nachdem der Grund geebnet ist, damit der Stelle Obertheil rundlich, wie ein Sandgang im Garten, werde. Man verbreitet die Steine gleich über die obere Fläche; die gemischte Erde wird regelmäßig eingeschüttet, und das ganze Beet oben ein wenig rund gemacht. Hierauf theilet man es durch Linien in die Länge und Breite ab, und richtet sich hierbei nach der Größe der Pflanzen, daß sie weiter oder näher von einander kommen. Die kleinste Entfernung mus jedoch nicht unter 13 Zoll seyn, damit man Platz zum

Jäten

Inseis zwischen ihnen habe. Wo sich die Linien einander durchkreuzen, macht man Gruben. Die rechte Zeit zum Versetzen der Pflanzen, ist der Abend eines trüben Tages, wenn der Süd- oder ein anderer Nebenwind wehet; und da man nicht alle Pflanzen an Einem Abend versetzen kann, so mus man es aussetzen, bis die Witterung wieder zuträglich ist. Bei dem Ausheben der Pflanzen mus man sorgfältig verhindern, ihre Wurzeln zu verletzen. Das andere Beet mus so nahe als möglich bei dem Samenbeet liegen, damit die Fasern nicht von der Luft bei dem Wegtragen ausgetrocknet werden, weil man von der alten Erde nicht mehr an ihnen laßen mus, als um den Wurzelkopf hanget. Die Enden der Fasern werden abgeputzt, ehe man die Pflanzen einsetzt; man setzt sie gerade, und drücket behutsam die Erde dicht an die Wurzeln. Nach dem Einpflanzen begießet man sie ein wenig, und läßt sie, die Nacht über, unbedeckt; eine Stunde nach Sonnen Aufgang ziehet man Matte oder Leinwand in gehöriger Höhe über sie, um sie vor der Sonne zu beschatten, und läßt diese Decke bis gegen Abend liegen, wenn man sie wieder begießet. Diese Vorsorge geschiehet solange, bis sie völlig angewurzelt sind; nachher überläßt man ihnen, ihren Sommerwuchs ohne weitern Beistand, als eines fleißigen Jätens, fortzusetzen. Man bricht die Erde zwischen ihnen zuweilen auf, und begießet sie nach Beschaffenheit der Witterung.

Zu Ende des Herbstmonaths mus man die Erde einmahl, und im folgenden Frühling und Sommer zweimahl, auffrischen. Man mus daher immer dieselbe gemischte Erde bereit halten, nur daß man sie in dem einen und andern nach und nach verändert. Je länger sie Feuchtigkeiten an sich ziehen kann, desto besser ist sie. Man bereitet sie folgendergestalt zu. Man nimmt von einigen Haufen, die aus verschiedenen Theilen vermengt sind, einen Theil gemischte Erde, die jedoch aus andern Theilen zusammengesetzt sind, als die leztere, woraus

das lezte Beet gebauet wurde. Man theilt [illegible]
drei Theile, und ſtekt auf jeden, zum Unterſcheide, [illegible]
Zeichen. Mit dem erſten Theile bezeichnet man [illegible]
Hälfte ſeines Flächeninhalts, und bepflanzet ihre mit
Zu dem andern theilt man $\frac{1}{3}$ verfaulte Holzerde, und be-
pflanzet es mit II. Der dritte Theil wird mit $\frac{1}{3}$ [illegible]
ten Kuhdünger verſetzet, mit einer [illegible]
und mit III bezeichnet. Dieſes muß ganz im Sommer
geſchehen. Zu Ende des Herbſtmonaths ſticht man die
obere Fläche der Beete ab, oder pflügt ſie mit einer Hacke,
1 Zoll tief, auf, jedoch behutſam und genau um die
Stängel der Pflanzen. An die Stelle der weggenom-
menen Erde bringt man von dem erſten Haufen ſoviel,
daß das Beet einen Zoll höher wird, als es vor-
her war. Rings um die Stängel jeder Pflanze häufet
man noch beſonders die Erde ungefähr 2 Zoll hoch, und
$1\frac{1}{2}$ Zoll im halben Durchmeſſer, an. Dieſe mehrere
Dicke der Erde wird den Froſt von den Wurzeln abhal-
ten, und anſtatt einer neuen Verſetzung dienen, da man
den obern Wurzeln neue Erde giebt, da unterdeſſen die
Pflanze doch nicht geſtöret wird, und die untern Wur-
zeln unbewegt ſtehen bleiben. Zu Anfange des Früh-
lings, wenn die Pflanzen ungefähr zum Blühen zu treiben
anfangen, nimmt man 1 Zoll tief oder etwas mehr von
dem ganzen Beet eben die Erde hinweg, und hütet ſich,
auf irgend eine Weiſe die Wurzeln zu verletzen. Man
nimmt alle die gemiſchte Erde hinweg, welche man im
Herbſt hinlegte, weil ſie nunmehr ihre ganze Kraft verloren
hat. An ihre Stelle bringt man die Erde von dem zweiten
Haufen, und macht das Beet eben, und $\frac{1}{2}$ Zoll höher
als vorher, und begießet von Zeit zu Zeit die Erde.

Wenn endlich die Blühtknoſpen an den Pflanzen
zum Vorſchein kommen, nimmt man die obere Fläche
noch einmahl hinweg, und erſetzet den leeren Raum von
dritten Haufen. Alsdenn hacket man die Oberfläche alle
Wochen einmahl etwas auf, und begießet alle Morgen

und

und Abend die Pflanzen über und über; denn dies ist die Zeit, da sie hinlänglich Nahrung verlangen. Jedoch mus man dabei auf die Trockenheit der Erde Rücksicht nehmen, damit man sie nicht überwässere. Giebt man ihnen aber soviel Wasser, als sie gehörig annehmen, so erhält man die Erde fähig, es allezeit durchzulaßen, und die Wurzeln im Stande zu erhalten. Auf diese Weise wird man sie unter allen denen vortheilhaften Absichten, welche die Natur, ihre Blumen zu vergrößern und zu verdoppeln, nimmt, zum Blühen bringen. Dieser Sorgfalt ungeachtet aber werden sich dennoch einige einfach und schlecht blühende unter ihnen befinden. Diese leztern reißet man aus, da man die erstern hingegen auf alle Weise ins folgende Jahr zu erhalten suchet. Die vollen Blumen zeichnet man zum Samen aus, und beobachtet dieses Verfahren bei dem Erziehen der künftigen Pflanzen, wo der andere Versuch den glücklichsten Erfolg zeigen wird.

Zur Vergrößerung und stärkerer Füllung der Blühten dienet überhaupt, daß man dann und wann die Gewächse mit Schafmist, in Regenwasser zerrieben, begieße, und sich einer guten Topferde bediene, zu deren Zubereitung ich unter dem Art. Erde verschiedene Anweisungen mittheilen werde.

A method of producing double flowers from single by a regular course of culture, by JOHN HILL. The second edition, Lond. 1759, 8. 40 S. u. 8 K. T.

Unterricht, wie man doppelte Blumen aus einfachen ziehen soll; aus Hills Method ꝛc. übers. st. im 17 Th. der Oecon. physical. Abhdl. Lpz. 1760, 8. S. 52—79.

Die Art und Weise, durch eine regelmäßige Ordnung der Cultur oder Wartung, gefüllte Blumen aus einfachen zu ziehen, von D. Jo. Hill, aus dem Engl. übersezt. Nürnb. 1766, gr. 8. 3 B. u 8. K. T. Ein Auszug daraus, st. im 12 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1769, S. 89, f.

Gottl. Rammelt Untersuchung, warum unter den gefüllten Blumen viele gar keinen Samen, manche sparsam, und manche reichlich, tragen, st. in dessen gemeinnüz. Abhandl. ꝛc. II Th. Halle 1771, 8. S. 257—260.

Versuch einer Erklärung von der Entstehungsart der Pflanzen mit gefüllten Blumen, von D. Ge. Chr. Scheibner, st. im 25 St. der gel. Beitr. zu den Brschw. Anz. v. J. 1762.

Jo. Ge. Siegesbeck Untersuchung der Ursache der Entstehung derer gefüllten Blumen überhaupt, welche in regno vegetabili anzutreffen, st. im 21 Vers. der Berl. Samml. Jul. 1722, Cl. 4. Art. 3.

Von Veränderung der Farben der Blühte. Es ist allhier die Rede nicht von einer solchen Farben-Veränderung, welche in dem natürlichen Triebe der spielenden Natur ihren Grund hat; wie es z. E. Blumen giebt, die, statt ihrer gewöhnlichen Farben, grün blühen, wovon man im 51 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1770, eine lesenswürdige Abhandlung antrifft; sondern ich zeige hier, wie solche durch Kunstmittel zu bewirken sey.

Zur Veränderung der natürlichen Farbe in eine solche, welche die Natur an den Blumensorten nicht zu erzielen pflegt, hat man zwei Verfahrungsarten vor sich.

1. Man nehme Schafmist, knete und arbeite denselben mit Salz und Essig wohl durch einander, thue $\frac{1}{3}$ ausgepreßten Rautensaft hinzu, vermische es wohl, mache eine Grube in die Erde, daß einer guten Faust groß solcher Masse darinn liegen könne, und pflanze darein eine Staude oder Pflanze von einer weißen Blume, z. E. Nelken, Leycojen, u. d. gl. so wird die Blühte dunkelgrün. Will man die Blühte blau haben, so nehme man, anstatt des Rautensafts, pulverisirte blaue Kornblumen. Die Pflanze mus, wenn es nöthig, fleißig begossen werden, und zwar mit Flußwaßer.

2. Man trockne eine fette Erde an der Sonne, oder auf dem Ofen, bis sie zu feinem Staube gerieben werden kann. Man fülle damit einen Blumentopf an, und setze eine weiße Blumenstaude oder Zwiebel hinein; stelle dieselbe sodenn an die Luft, daß weder Thau noch Regen darauf fallen kann, doch aber die Sonne hinan scheinen möge, und begieße die Pflanze sodenn täglich mit nachbeschriebe-

schriebenem Wasser, nachdem man die Farbe haben will; jedoch mus die Pflanze mit der Wurzel, oder die Zwiebel, eine Nacht über in solchem Wasser gebeizet werden.

Das Färbewasser bereitet man folgendergestallt. Zur rothen Farbe kocht man Brasilienspäne mit genugsamen Wasser eine Stunde lang. Zur grünen Farbe kochet man abgezogene vollreife Kreuz- oder Wegdornen-Beeren mit Wasser ab. Zur gelben Farbe nimmt man unreife und ein wenig gespaltene Kreuzdornenbeeren, oder auch Safran, und kochet es auf gleiche Art ab. Es ist hierzu das Regenwasser am zuträglichsten.

Ein mehreres hiervon werde ich bei besonderer Beschreibung dazu bequemer Blumensorten anführen.

Man kann sich auch das Vergnügen machen, Blumen von blauer und Fleischfarbe grün zu färben, wenn man mit einer rauchenden Tabakspfeife im Garten spazieren geht, und den Rauch an die kleinen Malven, die rothen und blauen Winden, die Balsaminen, Jalappen, Astern, und andere rothe und blaue Blumen, insonderheit an das rothe Thlaspi, bläset. Sie bekommen die schönste grüne Farbe, ob sie gleich nach kurzer Zeit verwelken. Das Thlaspi aber mit der weißen Blume wird schön gelb. Was diese Veränderung verursachet, ist das flüchtige und sehr fein verdünnte, folglich sehr wirksame Laugen-Salz im Tabaksrauch. Denn, wenn man die Blumen mit einem flüchtigen Laugensalz, nehmlich mit dem Salmiacspiritus, bestreicht, so werden sie ebenfalls, zumahl wenn die Sonne darauf scheint, gar bald und schön grün. Wenn man eine Rose mit angezündetem Schwefel berührt, so wird sie weiß. Die alkalischen Salze haben unter andern die Eigenschaft, daß sie die blauen Säfte der Gewächse grün färben, so wie man solche mit sauren Salzen roth färbet.

Von der Veränderung der Farben an Blumen, Blättern und Samen, s. das 15 St. der Fränk. Sammlungen, Nürnb. 1757, 8. S. 272—274.

Anmerkung von dem die blaue und Fleischfarbe der Blumen grün machenden Tobaksrauch, s. im 21 St. derselben, Nürnb. 1758, 8. S. 270, f.

JO. SEBAST. ALBRECHT obs. de colore florum Thlaspios Crerici virtusque Tabaci fumo mutato, s. in den *Act. phys. med. Acad* N. C. Vol. VI, Obs. 121.

Pet. Chr. Wagners Nachricht von seiner öfters gemachten Erfahrung, vermittelst der flüchtigen und unsichtbaren Dünste des Salmiak

Knospen ihre endliche Bildung annehmen. Man räumet die Oberfläche der Erde zwischen den Pflanzen einen Zoll, oder etwas tiefer, wenn es ohne Verletzung der Wurzeln geschehen kann, hinweg, und schüttet an deren Stelle einige völlig frische und fette Gartenerde, oder diejenige Mischung, welche die Pflanze liebt. Hierauf begießet man sie sanft, und wiederhohlt es nachher täglich in geringem Maaß. Man läßt auf jeder Pflanze nur einige Blumen reifen, um nicht die Wurzel durch mehrere Blumen zu erschöpfen, als zum Samen bestimmt sind; und da der Same der ersten Blume der beste ist, so läßt man diese allein stehen. Wenn die Pflanze von derselben blühenden Art ist, wenn sich so viele geöffnet haben, als man stehen laßen will: so bricht man die übrigen in dem Knospen ab; die Stängel bindet man auf, reiniget rings um die Pflanzen, in guter Entfernung, die Erde, bricht sie öfters mit einer Hacke auf, und begießet sie.

Der Wachstum des Samens mus sehr genau beobachtet werden, und er darf nicht länger an der Pflanze bleiben, als bis er völlig ausgewachsen und etwas hart geworden ist. Darauf breitet man ihn auf einem Tische an einem luftigen Orte aus, und wenn er gehörig in den Schoten abgetrocknet ist, hülset man ihn aus und trocknet ihn wieder. Ist er also abgehärtet, so hebet man ihn in Stöcken bis zu der Säezeit auf. Auf diese Weise sammle man eine große Menge; und findet man einigen unreifen Samen darunter, so werfe man diesen hinweg. Zur Aussaat erwähle man in dem Pflanzengarten ein Stück Land, welches gegen Südost lieget, sich gemächlich erhebet, und durch welches die Luft aus den warmen Gegenden frei durchwehen kann. Es mus keinen Schatten von Häusern oder Abtraufe von Bäumen haben; auch dürfen nicht größere Gewächse, noch sonst etwas, welches den ausgesäeten Pflanzen die Nahrung entziehet, in der Nähe stehen. Man gräbt die Erde einen halben Spaden tief aus,

aus, bringt dafür einige Erde von derjenigen Mischung dahin, welche den Pflanzen angemessen ist, und bereitet ein Beet davon, einen Spaden oder etwas tiefer. Man macht das Beet in einer abschüßigen Lage; der höhere Theil desselben mus gegen Nordwest, und der niedrigste gegen die entgegengesetzte Gegend liegen. Ein Zoll ist für 7 Fuß ungefähr der rechte Fall, so daß ein Beet von 21 Fuß, welches die rechte Länge ist, 3 Zoll Abfall haben wird. Das ganze Stück bekommt in einer Breite diese abhängige Lage, wird aber in verschiedene kleinere Beete, durch die nach der Länge hingehenden Gänge, abgetheilet. Diese werden in der Entfernung von 5 Fuß angeleget, und breit genug gemacht, daß man darauf auf- und abgehen kann, die Pflanzen gehörig zu beobachten, und die nöthigen Arbeiten vornehmen zu können. Auf diese Beete säet man den Samen ziemlich dünn, und siebet etwas Erde darüber. Ein Strohhalm Breite ist in den meisten Fällen hinlänglich; man mus sich aber auch hier nach der Pflanzenart richten. Wenn der Same also bedeckt ist, so säe man zum zweitenmahl, und laße den Samen unbedeckt liegen. Es mus aber das leztemahl weniger, als das erstemahl, gesäet werden, und beides zusammen nicht mehr denn halb soviel seyn, als man gewöhnlich auf gleichen Raum zu säen pflegt. Drei Tage darauf, da der Same gesäet ist, begießet man das Beet gelind, und wiederhohlt dieses alle 3 Tage, ausgenommen wenn der Regen es unnöthig macht. Fallen zu heftige Regen, so mus man das Beet durch die in gehöriger Menge aufgehangenen Matten sichern. Man wird dieses am besten bewerkstelligen, wenn man von dem höchsten Ende, welches mit einer Wand versehen wird, eine Matte bis zum niedrigsten ziehet, und sie in der Mitte drei- oder viermahl unterstüzet. Es mus stets etwas dergleichen in Bereitschaft seyn; jedoch braucht man es nicht eher, als wenn es heftig regnet, welches, wenn das Beet nicht dagegen gesichert wird, unter dem

keimenden Samen, oder den jungen aufgegangenen Pflanzen eine unbeschreibliche Verwüstung anrichten wird. Der ungehinderte Fortgang wird bei allen unterbrochen, und viele werden aus der Erde gewaschen; da hingegen gelinder Regen sie erfrischet und ihnen sehr zuträglich ist.

Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, und etwa zu dicht stehen, so schadet eine der andern. Findet sich dieses, so mus man sie überziehen, und diejenigen, welche man aushebet, von den übrigen entfernt, auf ein ander Beet pflanzen. Man vertilget alles Unkraut bei den Pflanzen, und begießet sie sorgfältig alle Nachmittage. Man bedienet sich hierzu einer feinen Gießkanne, welche keine Spalten oder Risse hat, damit das Wasser wie ein sanfter Regen herabfalle.

Wenn die jungen Pflanzen auf dem Samenbeet einige Stärke erlangt haben, so richtet man neue Beete für sie zu, welche zweimahl größer sind, als das erste. Der Raum dazu wird in einer ähnlichen Gegend des Pflanzengartens ausgesuchet; nur daß sie mehr gegen Morgen liegt, und die Erde einen ganzen Spaden tief ausgegraben wird. Auf den Grund streuet man Steine, und stößt sie mit dem Rücken des Spadens flach, aber nur leicht, nieder. Hierauf macht man das Beet von einer gemischten Erde $1\frac{1}{2}$ Fuß tief, und, anstatt der abschüßigen Lage, rundlich. Am besten geschieht dieses, wenn man die Seiten abstticht, nachdem der Grund geebnet ist, damit der Stelle Obertheil rundlich, wie ein Sandgang im Garten, werde. Man verbreitet die Steine gleich über die obere Fläche; die gemischte Erde wird regelmäßig eingeschüttet, und das ganze Beet oben ein wenig rund gemacht. Hierauf theilet man es durch Linien in die Länge und Breite ab, und richtet sich hierbei nach der Größe der Pflanzen, daß sie weiter oder näher von einander kommen. Die kleinste Entfernung mus jedoch nicht unter 13 Zoll seyn, damit man Platz zum

Jäten

Jahrs zwischen ihnen stehe. Wo sich die Linien einander durchkreuzen, macht man Gruben. Die rechte Zeit zum Versetzen der Pflanzen, ist der Abend eines trüben Tages, wenn der Süd- oder ein anderer Nebenwind wehet; und da man nicht alle Pflanzen an Einem Abend versetzen kann, so mus man es aussetzen, bis die Witterung wieder zuträglich ist. Bei dem Ausheben der Pflanzen mus man sorgfältig verhindern, ihre Wurzeln zu verletzen. Das andere Beet mus so nahe als möglich bei dem Samenbeet liegen, damit die Fasern nicht von der Luft bei dem Wegtragen ausgetrocknet werden, weil man von der alten Erde nicht mehr an ihnen laßen mus, als um den Wurzelkopf hanget. Die Enden der Fasern werden abgeputzt, ehe man die Pflanzen einsetzt; man setzt sie gerade, und drücket behutsam die Erde dicht an die Wurzeln. Nach dem Einpflanzen begießet man sie ein wenig, und läßt sie, die Nacht über, unbedeckt; eine Stunde nach Sonnen Aufgang ziehet man Matte oder Leinwand in gehöriger Höhe über sie, um sie vor der Sonne zu beschatten, und läßt diese Decke bis gegen Abend liegen, wenn man sie wieder begießet. Diese Vorsorge geschieht solange, bis sie völlig angewurzelt sind; nachher überläßt man ihnen, ihren Sommerwuchs ohne weitern Beistand, als eines fleißigen Jätens, fortzusetzen. Man bricht die Erde zwischen ihnen zuweilen auf, und begießet sie nach Beschaffenheit der Witterung.

Zu Ende des Herbstmonaths mus man die Erde einmahl, und im folgenden Frühling und Sommer zweimahl, auffrischen. Man mus daher immer dieselbe gemischte Erde bereit halten, nur daß man sie in dem einen und andern nach und nach verändert. Je länger sie Feuchtigkeiten an sich ziehen kann, desto besser ist sie. Man bereitet sie folgendergestallt zu. Man nimmt von einigen Haufen, die aus verschiedenen Theilen vermengt sind, einen Theil gemischte Erde, die jedoch aus andern Theilen zusammengesetzt sind, als die leztere, woraus

das lezte Beet zubereitet wurde. Man theilt dieſes in drei Theile, und ſtellet auf jedem, zum Unterſcheide, ein Zeichen. Mit dem erſten Theile vermenget man zur Hälfte feinen Flußſchlamm, und bezeichnet ihn mit I. Zu dem andern thut man $\frac{1}{3}$ verfaulte Holzerde, und bezeichnet es mit II. Der dritte Theil wird mit $\frac{1}{3}$ verfaulten Kuhdünger verſetzet, wohl unter einander gearbeitet, und mit III bemerket. Dieſes mus zeitig im Sommer geſchehen. Zu Ende des Herbſtmonaths ſticht man die obere Fläche der Beete ab, oder ziehet ſie mit einer Hacke, 1 Zoll tief, auf, jedoch behutſam und genau um die Stängel der Pflanzen. An die Stelle der weggenommenen Erde bringt man von dem erſten Haufen ſoviel, daß das Beet einen Zoll höher wird, als es vorher war. Rings um die Stängel jeder Pflanze häufet man noch beſonders die Erde ungefähr 2 Zoll hoch, und $1\frac{1}{2}$ Zoll im halben Durchmeſſer, an. Dieſe mehrere Dicke der Erde wird den Froſt von den Wurzeln abhalten, und anſtatt einer neuen Verſetzung dienen, da man den obern Wurzeln neue Erde giebt, da unterdeſſen die Pflanze doch nicht gerührt wird, und die untern Wurzeln unbewegt ſtehen bleiben. Zu Anfange des Frühlings, wenn die Pflanzen ungefähr zum Blühen zu ſproſſen anfangen, nimmt man 1 Zoll tief oder etwas mehr von dem ganzen Beet oben die Erde hinweg, und hütet ſich, auf irgend eine Weiſe die Wurzeln zu verletzen. Man nimmt alle die gemiſchte Erde hinweg, welche man im Herbſt hinlegte, weil ſie nunmehr ihre ganze Kraft verloren hat. An ihre Stelle bringt man die Erde von dem zweiten Haufen, und macht das Beet eben, und $\frac{1}{2}$ Zoll höher als vorher, und begießet von Zeit zu Zeit die Erde.

Wenn endlich die Blühtknoſpen an den Pflanzen zum Vorſchein kommen, nimmt man die obere Fläche noch einmahl hinweg, und erſetzet den leeren Raum vom dritten Haufen. Alsdenn hacket man die Oberfläche alle Wochen einmahl etwas auf, und begießet alle Morgen

und

und Abend die Pflanzen über und über; denn dies ist die Zeit, da sie hinlänglich Nahrung verlangen. Jedoch muß man dabei auf die Trockenheit der Erde Rücksicht nehmen, damit man sie nicht überwässere. Giebt man ihnen aber soviel Wasser, als sie gehörig annehmen, so erhält man die Erde fähig, es allezeit durchzulaßen, und die Wurzeln im Stande zu erhalten. Auf diese Weise wird man sie unter allen denen vortheilhaften Absichten, welche die Natur, ihre Blumen zu vergrößern und zu verdoppeln, nimmt, zum Blühen bringen. Dieser Sorgfalt ungeachtet aber werden sich dennoch einige einfach und schlecht blühende unter ihnen befinden. Diese leztern reißet man aus, da man die erstern hingegen auf alle Weise ins folgende Jahr zu erhalten suchet. Die vollen Blumen zeichnet man zum Samen aus, und beobachtet dieses Verfahren bei dem Erziehen der künftigen Pflanzen, wo der andere Versuch den glücklichsten Erfolg zeigen wird.

Zur Vergrößerung und stärkerer Füllung der Blühten dienet überhaupt, daß man dann und wann die Gewächse mit Schafmist, in Regenwasser zerrieben, begieße, und sich einer guten Topferde bediene, zu deren Zubereitung ich unter dem Art. Erde verschiedene Anweisungen mittheilen werde.

A method of producing double flowers from single by a regular course of culture, by JOHN HILL. The second edition, Lond. 1759. 8. 40 S. u. 8 K. T.

Unterricht, wie man doppelte Blumen aus einfachen ziehen soll; aus Hills Method ꝛc. übers. st. im 17 Th. der Oecon. physical. Abhdl. Lpz. 1760, 8. S. 52—79.

Die Art und Weise, durch eine regelmäßige Ordnung der Cultur oder Wartung, gefüllte Blumen aus einfachen zu ziehen, von D. Jo. Hill, aus dem Engl. übersetzt. Nürnb. 1766, gr. 8. 3 B. u 8. K. T. Ein Auszug daraus, st. im 12 St. des Wirtemb. Wochenbl. a. d. J. 1769, S. 89, f.

Gattl. Rammelt Untersuchung, warum unter den gefüllten Blumen viele gar keinen Samen, manche sparsam, und manche reichlich, tragen, st. in dessen gemeinnütz. Abhandl. ꝛc. II Th. Halle 1771, 8. S. 257—260.

Versuch

Versuch einer Erklärung von der Entstehungsart der Pflanzen mit gefüllten Blumen, von D. Ge. Chr. Schreber, §. im 25 St. der gel. Beitr. zu den Beschäft. Jahrg. 2. J. 1762.

Jo. Ge. Siegesbeck Untersuchung der Ursache der Entstehung derer gefüllten Blumen überhaupt, welche in regno vegetabili angetroffen, §. im 21 Versuch der Duisb. Samml. Jul. 1772. Cl. 4. Art. 3.

Von Veränderung der Farben der Blühte. Es ist allhier die Rede nicht von einer solchen Farben-Veränderung, welche in dem natürlichen Triebe der spielenden Natur ihren Grund hat; wie es z. E. Blumen giebt, die, statt ihrer gewöhnlichen Farben, grün blühen, wovon man im 51 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1770, eine lesenswürdige Abhandlung antrift; sondern ich zeige hier, wie solche durch Kunstmittel zu bewirken sey.

Zur Veränderung der natürlichen Farbe in eine solche, welche die Natur an den Blumensorten nicht zu erzielen pflegt, hat man zwei Verfahrungsarten vor sich.

1. Man nehme Schafmist, knete und arbeite denselben mit Salz und Essig wohl durch einander, thue $\frac{1}{3}$ ausgepreßten Rautensaft hinzu, vermische es wohl, mache eine Grube in die Erde, daß einer guten Faust groß solcher Masse darinn liegen könne, und pflanze darein eine Staude oder Pflanze von einer weißen Blume, z. E. Nelken, Leycojen, u. d. gl. so wird die Blühte dunkelgrün. Will man die Blühte blau haben, so nehme man, anstatt des Rautensafts, pulverisirte blaue Kornblumen. Die Pflanze mus, wenn es nöthig, fleißig begossen werden, und zwar mit Flußwaßer.

2. Man trockne eine fette Erde an der Sonne, oder auf dem Ofen, bis sie zu feinem Staube gerieben werden kann. Man fülle damit einen Blumentopf an, und setze eine weiße Blumenstaude oder Zwiebel hinein; stelle dieselbe sodenn an die Luft, daß weder Thau noch Regen darauf fallen kann, doch aber die Sonne hinan scheinen möge, und begieße die Pflanze sodenn täglich mit nachbeschriebe-

schiedenem Wasser, nachdem man die Farbe haben will; jedoch mus die Pflanze mit der Wurzel, oder die Zwiebel, eine Nacht über in solchem Wasser gebeizet werden.

Das Färbewasser bereitet man folgendergestallt. Zur rothen Farbe kocht man Brasilienspäne mit genugsamen Wasser eine Stunde lang. Zur grünen Farbe kochet man abgezogene vollreife Kreuz- oder Wegdornen-Beeren mit Wasser ab. Zur gelben Farbe nimmt man unreife und ein wenig gespaltene Kreuzdornenbeeren, oder auch Safran, und kochet es auf gleiche Art ab. Es ist hierzu das Regenwasser am zuträglichsten.

Ein mehreres hiervon werde ich bei besonderer Beschreibung dazu bequemer Blumensorten anführen.

Man kann sich auch das Vergnügen machen, Blumen von blauer und Fleischfarbe grün zu färben, wenn man mit einer rauchenden Tabakspfeife im Garten spazieren geht, und den Rauch an die kleinen Malven, die rothen und blauen Winden, die Balsaminen, Jalappen, Asters, und andere rothe und blaue Blumen, insonderheit an das rothe Thlaspi, bläset. Sie bekommen die schönste grüne Farbe, ob sie gleich nach kurzer Zeit verwelken. Das Thlaspi aber mit der weißen Blume wird schön gelb. Was diese Veränderung verursachet, ist das flüchtige und sehr fein verdünnte, folglich sehr wirksame Laugen-Salz im Tabaksrauch. Denn, wenn man die Blumen mit einem flüchtigen Laugensalz, nehmlich mit dem Salmiacspiritus, bestreicht, so werden sie ebenfalls, zumahl wenn die Sonne darauf scheint, gar bald und schön grün. Wenn man eine Rose mit angezündetem Schwefel berührt, so wird sie weiß. Die alkalischen Salze haben unter andern die Eigenschaft, daß sie die blauen Säfte der Gewächse grün färben, so wie man solche mit sauren Salzen roth färbet.

Von der Veränderung der Farben an Blumen, Blättern und Samen, s. das 15 St. der Fränk. Sammlungen, Nürnb. 1757, 8. S. 272—274.

Anmerkung von dem die blaue und Fleischfarbe der Blumen grün machenden Tobaksrauch, s. im 21 St. derselben, Nürnb. 1758, 8. S. 270 f.

JO. SEBAST. ALBRECHT obs. de colore florum Thlaspios Crerici virtusque Tabaci fumo mutato, s. in den *Act. phys. med. Acad. N. C.* Vol. VI, Obs. 121.

Pet. Chr. Wagners Nachricht von seiner öfters gemachten Erfahrung, vermittelst der flüchtigen und unsichtbaren Dünste des Salmiak

mitgetheilet, die Garten-Nelken an ihrem Gläschen und vielerley fremden und ungewöhnlichen Farben zu zieren, f. im 28 St. der Fränk. Samml. Nürnb. 1760, 8. S. 315—317.

Zur Veränderung und Verbeſſerung des Geruchs einer von Natur unangenehm riechenden Blume, läßt man, nach der Vorſchrift des Ferrarius, den Samen 2 bis 3 Tage in Roſenwaſſer, darinn ein wenig Biſam zerrieben worden, einweichen, und vor dem Säen ein wenig trocknen. Die davon entſtandenen Blumen zeigen eine Verbeſſerung des Geruchs, aber nicht völlig. Von dieſem Gewächs nimmt man den Samen wieder, und weichet ihn ein, ſo wird der Geruch noch mehr verbeſſert; und wenn man wieder den Samen davon nimmt, und alſo einweichet, ſo ſollen die ſolchergeſtallt in der dritten Generation gewonnenen Blumen wie Roſen und Jasmin riechen. Soviel iſt gewiß, daß, wenn man mit einem Blumenzweig vom Dictamnus eine wohlriechende Levcoje gelind überſtreichet, dieſelbe auch ſtinkend wird und bleibt.

Will man mitten im Winter Zwiebelblumen in der Blühte haben, ſo kann ſolches entweder durch ihre Auflegung aufs Waſſer, oder auch in der Erde, geſchehen.

Das Auflegen aufs Waſſer, läßt ſich vom September bis in den Februar vornehmen, und wie Grotjan im 1 Th. ſeiner phyſical. Winterbeluſtig. S. 20 fgg. zeiget, die Flor ſogar auf einen gewiſſen Tag beſtimmen. Man bedienet ſich hierzu einer gewiſſen Art Gläſer, welche Blumengläſer genannt werden. Es ſind dieſelben unten etwas weiter, als oben, auch mit einem Rande, kurzen Halſe und ſolchen Oeffnung verſehen, daß eine Zwiebel, wenn man ſie darein leget, nicht hinunter und ins Glas falle, ſondern darinn hangen bleibe. Es giebt größere und kleinere Sorten derſelben, nach der verſchiedenen Größe und Beſchaffenheit der Zwiebeln. Auf dieſe Gläſer leget man die Zwiebeln, und füllet ſie ſoweit mit Waſſer an, daß dieſe von unten

bis

bis auf die Hälfte darinn zu liegen kommen. Die Meinung derjenigen, welche vorgeben, die Zwiebeln müßten also geleget werden, daß zwischen ihnen und dem Wasser ein Fingerbreiter Raum bleibe, ist grundfalsch. Wo gedachte Blumengläser entweder gar nicht, oder nicht füglich, zu haben sind, darf man nur einen gewöhnlichen Blumentopf nehmen, unten die Löcher mit Kork verstopfen, und mit Bleiasche verlöthen, damit das Wasser nicht durchsause, und von etwas starkem Kupfer-Drath einige runde Gitterchen machen laßen, worein die Zwiebeln sich also legen laßen, daß sie nicht durchfallen, sondern nur bis beinahe auf die Hälfte durchgucken; diese leget man mit den Zwiebeln in den obern Theil der töpfernen Geschirre, woselbst sie vest liegen, und füllet die Geschirre gehörig, bis auf die Hälfte der Zwiebeln, mit Wasser. Man kann auch auf die Oeffnung des Topfs ein Brett passen, in welches 6 bis 7 Löcher, gleichweit von einander, für die Zwiebeln, und neben einem jeden eben soviel kleinere, für die Stecken zum Anbinden der Blumen, gebohret werden. Alsdenn füllet man den Topf mit Wasser bis zum Rande, und setzet die Zwiebeln dergestallt in die Löcher, daß sie mit dem untersten Theile das Wasser berühren, da sie denn frühzeitig zu blühen anfangen. Wenn sie abgeblühet haben, wird die Zwiebel verschrumpft nach und nach sich durch das Loch senken, und im Wasser schlapp werden; sie wird aber, anstatt darinn zu verderben, in kurzem so groß werden, daß sie nicht wieder hindurch kann, und zugleich verschiedene kleine Zwiebeln ansetzen. Dieses hat Anlaß gegeben, einen Versuch zu machen, wie die Zwiebeln sich verhalten mögten, wenn sie während der ganzen Zeit ihrer Blühte unter dem Wasser gehalten würden; und die Erfahrung hat gelehret, daß es sehr gut gegangen, ja, daß sie viel stärker und schöner geblühet, als wenn sie in der Erde stehen. Da es aber, bei dieser lezten Methode, Mühe kostet, das Brett unter Wasser zu hal-

ten,

[illegible]

Zum Wasch-Zimmerchen ist nöthig, dass Wasser dienlich. Ein Abzuchers und [illegible] ist nöthig, wenn hier ist. Reines Regen- oder weiches Fluswasser ist das beste. Einige haben [illegible] glaubt, die Kraft des Wassers dadurch zu vermehren, wenn sie ein wenig Salpeter damit vermischen; Andere haben Erde oder Sand auf den Boden gethan: allein, die Erfahrung hat allezeit gelehret, daß es mit diesem Wasser am besten geht. Bevor die Zwiebeln auf das Wasser gesetzt werden, muß dieses einen gehörigen Grad der Wärme erreicht haben. In dieser Absicht ist es gut, man das hierzu nöthige Wasser in einem besondern Gefäße auf den heißen Ofen, und läßt es daselbst so lange stehen, bis es warm ist, bringt es alsdann unverzüglich in ein Fenster dieser Stube, und läßt es 1 Stunde oder auch nur solange allda stehen, bis ihm, dem Anschein nach, alle Wärme wieder vergangen ist. Alsdann hat es die gehörige Temperatur. Dergleichen Wasser ist den Zwiebeln, wo möglich, alle 24 Stunden, nachdem das alte zuvor jedesmahl völlig abgegossen worden, zu geben. Wollte man dieses nur alle 5 oder 6 Tage wiederholen, so würde es eine Hinderung im Wachsthum verursachen;

das

das Waſſer pflegt alsdenn auch etwas grünes anzunehmen, und faul und ſtinkend zu werden. Beim Waſſergeben mus man die Zwiebeln nicht aus dem Geſchirr herausnehmen, zumahl wenn ſie ſchon lange Wurzeln getrieben haben, weil dieſe öfters dadurch Schaden leiden, ſondern es iſt beſſer, ſolche ruhig liegen zu laßen, und das alte Waſſer ſachte abzukippen, wozu ſich allezeit noch Oeffnung findet, und das friſche durch eben dieſe wieder zuzugießen.

Aus wiederhohlten Verſuchen mit getrockneten und friſch aus der Erde genommenen Zwiebeln, hat man wahrgenommen, daß die erſten ſich am beſten gehalten haben. Denn da diejenigen, welche man friſch aus der Erde nimmt, voller Saft ſind, ſo werden ſie, nachdem ſie ihr voriges Element zu verlaßen genöthiget worden, in dem andern nicht ihre hinlängliche Nahrung ſobald wieder bekommen; auch verfaulen allezeit die faſerichten Wurzeln, welche in der Erde geweſen, nachdem ſie ins Waſſer geſetzet worden, an deren ſtatt neue wiederum ausſchießen müſſen, weswegen ſie längere Zeit erfordern, bis ſie zur Blühte kommen. Die Zwiebeln ſelbſt werden zwar dabei nicht verfaulen, aber doch nie ſo ſtark werden, als wenn man ſie trocken ins Waſſer geſetzt hat, weil ſie ſich allmählich mit Feuchtigkeit anfüllen, und nach und nach aufſchwellen. Die beſte Methode bei dieſer Behandlung iſt, daß man die Zwiebeln anfänglich nur auf die Oberfläche des Waſſers ſetzt, worauf ſie ſehr ſtarke Wurzeln treiben werden. Nachdem ſie ſolchergeſtallt 6 Wochen geſtanden, gießet man ſoviel Waſſer hinzu, bis die Zwiebel ganz damit bedecket wird, und erhält daſſelbe in dieſer Höhe, bis ſie ausgeblühet hat. Zuweilen wollen die Zwiebeln, ſolange ſie noch über dem Waſſer ſtehen, an einigen Stellen anbrüchig werden, wobei alles Reinigen vergeblich iſt, indem die Fäulung ſich nur weiter ausbreitet, und oft 2 bis 3 Häute durchfrißt. In dieſem Falle mus man die Zwie-

Es ist für einige beßstehende Blumengattungen eine gewaltige Verwüstung der Zwiebeln, wenn sie gemeiniglich nach vollendeter Flor nicht sobald vom Wasser genommen, abgetrocknet, und in den nächst darauf folgenden Frühjahr oder Sommer wieder ins Land versetzet werden.

Die mehresten Zwiebelgewächse, insbesondere aber alle Tulpenarten, Hyacinthen, Jonquillen, Tazetten, lassen sich auch zur Winterszeit aus der Erde zur schönsten Flor bringen. Ein Unterscheid aber zwischen diesen Erd- und jenen Wasser-Blumenzwiebeln findet sich darinn, daß die Erdblumen, wenn deren Töpfe zuviel in eine Stube gebracht werden, solche gern dumpfig machen, welches bei den Wasserblumen nicht geschieht. Ferner, daß sich mehr Wasser- als Erdblumen in einer Stube hervorbringen lassen, indem an dem Orte, welchen vier mit Erdblumen versehene Gefäße einnehmen, Wassergeschirre, welche wohl zwei Dutzent Wasserblumen geben, Platz finden. Um gedachtem Dumpfigwerden der Zimmer von den allzuvielen darein gebrachten bepflanzten Geschirren zu verhüten, ist folgende Weise, da man viele bepflanzte Blumentöpfe zugleich im Garten zum Triebe anstellen kann, für besser zu achten. Es wird dazu ein bretterner Kasten, ein Fenster, das auf selbigen wohl einpasset, frischer Pferdemist, und gutes Stroh oder andere Decken, zu Abhaltung der Kälte, erfordert.

Die Größe des Treibekastens hängt von der Zahl der zu bepflanzenden und darein zu stellenden Töpfe ab. Er hat die Gestalt einer bretternen Mistbeet-Einfassung. An der vordern Seite muß er etwas niedriger, und an der hintern höher, seyn. Die vordere Seite kann etwa 3, und die hintere $3\frac{1}{2}$ Fuß Höhe haben. An einer Seite, es sey die hintere oder vordere, wird dem Kasten ein Loch gegeben, welches sich auf- und zuschieben läßt, und dazu dienet, daß durch dessen Eröffnung die

die übrige Wände und Boden herausgelassen werden könne. Solches Loch kann $\frac{1}{2}$ Fuß breit, und $\frac{3}{4}$ oder auch einen ganzen Fuß lang, gemacht werden. Zur nöthigen Eröffnung oder Verschließung desselben wird ein Klapp- oder Schiebe-Brettchen angebracht. An der obern Seite ist der Kasten mit Latten zu umnageln, welche dergestalt angeschlagen werden müssen, daß das aufzulegende Fenster wohl einpasset. Der ganze Kasten kann aus fichtenen Brettern gefertiget seyn, und muß wohl genagelt werden, damit keine Ritzen, zu Eindringung der kalten Luft, sich finden mögen. Der also fertige Kasten wird im freien Garten an einen Ort gestellet, wo von Gebäuden oder Mauern etwas Schutz vor den Nordwinden sich findet, er möge übrigens gegen Norden, Süden oder Westen liegen. Auf dem Platze, wo er stehen soll, wird dessen ganze Länge und Breite zuvörderst abgezeichnet, und nach solcher Abzeichnung die Erde $\frac{1}{2}$ Fuß tief herausgeschaufelt. In solchen ausgeräumten Platz ist der Kasten zu setzen, und er steht solchergestallt $\frac{1}{2}$ Fuß tief in der Erde, und der übrige Theil raget heraus. Diese Ausschaufelung der Erde und Zurechtsetzung des Kastens wird am besten zeitig, und ehe die harte Witterung herbeikommt, vorgenommen.

Vier bis fünf Wochen vor dem Tage, da man Winterblumen verlanget, muß das Treiben angestellet, und der Kasten erwärmet werden. Dieses geschieht vermittelst frischen Pferdemistes. Dieser wird von aussen an alle 4 Wände des Kastens etwas dick angeschichtet, und solchergestallt der ganze Kasten mit Mist umgeben. Nach Anschichtung des Mistes wird das Fenster, welches wohl einpassen muß, dem Kasten aufgelegt; auch, wenn grimmige Kälte ist, alles mit Streh oder andern Decken darzu verwahret. Nach wenigen Tagen wird der Mist sich zu erwärmen anfangen, und alle Wärme durch die Bretter in den Kasten sich hineinziehen. Nach 6 oder 8 Tagen wird sich viel Dunst und Brodem in dem Kasten

Hrn. B. H. Prodromi Schreiben unter der aufgeschnittenen Blume der Ranunculus, s. im 2 Th. d. 2 B.

Experimenta circa insectorum in floribus vitam [illegible] in Mr. WILL. CHARLES, s. 2 B. im 3 St. der Phil. Transact. No. 400. der Abr. M. d. [illegible] S. 280—284.

Joan. Lehmann s. d. 2 Experimenta circa insectorum vitam in floribus, in Journ. d. sçavans, ou extraits des [illegible] par Mr. CHARLES, s. d. [illegible] in die [illegible] pour servir la connoissance des [illegible] d. 2 B. des Leipzig. gemeinn. A. 1734. und par Mr. de Fremont. à Paris 1740. 4. S. 80—87.

Sur les plantes qu'on peut élever dans [illegible] par Mr. DUHAMEL, s. in den Memoir de Math. & de Phys. de l'Acad. R. d. Sc. à Paris, d. J. 1748, à Paris 1752. 4. S. 272—322, nebst 10 Kupf.

Physikalische Unterredungen mit Frauenzimmern, Jungfrauen, Damen, Tugenden, Fräulein und Liebchen, welche auf den Blumenplatz zu spatzieren gehen, wo die sonderbare Zusammensetzung aller Gewächse nicht nur zu vielen Lust zu reimen, sondern auch starke Kost für den [illegible] Verstand, die heimliche Lehre und [illegible] Erfindung mancherley von Joh. Jac. Scheuchzer. Nordhausen 1730, 2. 9 B. Neue Aufl. 1751, 2. 13 B.

Ob dess. physikalischer Winterbelustigungen Zweyter Theil, welcher die allerseltsamste Art prächtige Levkoyen, Hyacinthen, Narcissen und viel andere Blumen mitten in der Erde in kürzester Zeit hervorzubringen zeiget ꝛc. Nordhausen 1746, 2. 12 B.

Dritter Theil, welcher nicht nur mehrere Gewächse und wie Blumen im Winter zu ziehen sind, anzeigt, sondern auch viele zur Lustwartung von allerley Sammlungsbüchern erzählet, bey denen noch nicht bekannt gemachter Vortheile kommen. Nordhausen 1774, 2. 10½ B.

Neue Blumenzeitigung des Herrn Prof. Jo. Christ. Lehmanns zu Leipzig, s. im 1 Vers. der Breslauischen Samml. 1717, S. 189—191.

Von völliger Entdeckung des Hrn. Pr. Lehmanns Inventions, allerhand Blumen im kalten Herbst und Winter zu zeitigen, s. im 3 Vers. dersl. 1718, S. 726—730.

Verfolg von des Hrn. Prof. Lehmanns Blumenzeitigung, s. im 6 Vers. dersl. 1718, S. 2033, f.

Jo. Chr. Lehmanns vilicatis physicæ veræ Specimen III. de fœtus maturatione media hyeme, d. i. wahre Erfindung eines vollkommenen Blumengartens zu Ende Nov. Dec. Jan. Febr. und Anfange des Mart. vermöge einer nicht allzukostbaren Glas-Casa, oder auch in einer Stube, so gegen Süd-Ost und Süd-West gelegen. Lpz. 1718, 4.

Ch.

Eb. deſſ. vollkommener Blumenſpiegel, im Winter, oder richtige, und auf eigene Erfahrung gegründete Anweiſung, wie derſelbe dasjenige Alter zu erlangen, vermöge einer nicht gar zu koſtbaren Glas-Taſſe ꝛc. nebſt einem Unterricht, wie die Blumen lange Zeit am Stock oder Zwiebel zu erhalten. Lpz. 1750, 4. 8 B. 1751, 8. 6½ B. u. 1 K. T.

Holland. Ueberſ. u. d. T. Nieuwe volmaakte plantagie in den Winter. Amſt. 1718, 8.

Das von Hrn. Prof. Lehmann erfundene Kunſtſtück beſteht in einem Treibhauſe, von 2 Stockwerken. Im unterſten ſind 3 Abtheilungen, eine heiße, gemäßigte und kühle. Der Ofen, der dieſe heizet, wärmt auch den obern Stock, der nicht weiter abgetheilt iſt.

Jo. Heinr. Linckens Invention, wie man Hyacinten und Tacetten den Winter über, vom November bis in den März, alle Monathe friſch in der Stube blühend machen kann, ſ. im 35 Verſ. der Bresl. Samml. Feb. 1726, Cl. V. Art. 2, S. 252—254.

An account of ſome experiments, relating to the flowering of Tulips, Narciſſus's &c. in Winter, by placing their bulbs upon glaſſes of water, made by Mr. Triewald, and read before the Royal Society, May the 7th. 1730, as they were tried the next ſeaſon, by PHIL. MILLER, ſ. im 37 B. der *Philoſ. Tranſact.* No. 418. for March, A. & May 1731, S. 81—84.

Experiment, to make fruit and flowers grow in the winter, communicated by Sir ROB. SOUTHWELL, ſ. im 20 B. derſ. for the year 1698, No. 237, S. 44.

A letter from Mr. FR. TRIEWALD, to Sir Hans Sloane, dated Stockh. Apr. 4. 1730, giving an account of Tulips and ſuch bulbous plants flowering much ſooner, when their bulbs are placed upon bottles filled with water, than when planted in the ground, u. K. ſ. im 37 B. derſ. No. 418, S. 80, f.

Eine von dem Baumeiſter, Jo. Wilh. Haſe, in Jena, erfundene Blumen-Stellage oder Geſtelle, welche zur Sommerszeit in einem Garten, und zur Winterszeit in einem Gewächshauſe aufgeſtellet, mit 200 Stück Blumentöpfen beſetzet, und nach verſchiedenen Weltgegenden herumgedrehet, auch vor Sonnenſchein und Regen mit einem Schirm bedecket werden kann, findet man Fig. 279 und 280 abgebildet.

Fig. [illegible]. [illegible]

A. [illegible]

B. [illegible]

C. [illegible]

D. [illegible]

E. [illegible]

F. [illegible]

G. [illegible]

Fig. [illegible]. Stamm.

A. [illegible]

B. [illegible]

C. [illegible]

D. [illegible]

E. [illegible]

F. [illegible]

G. [illegible]

H. [illegible]

I. [illegible]

K. [illegible]

a. [illegible]

b. [illegible]

c. [illegible]

L. Spindel, an welcher der Schirm auf- und niedergelaſſen werden kann.

M. Streben, welche die Spindel veſthalten.

N. Die untere Scheibe des Schirms, ſo an der Spindel L veſt iſt, und worinn die Arme O beweglich ſind.

O. Die untern Arme des Schirms.

P. Obere Schirm-Arme, worauf das Wachstuch angemacht iſt.

Q. Die obere Schirm-Scheibe, worinn die Arme P beweglich ſind.

R. Scheibe, über welche eine Schnur S gehet.

S. Schnur, mit welcher der Schirm aufgezogen und niedergelaſſen werden kann.

T. Punctirte Linien, welche zeigen, als wäre der Schirm aufgezogen.

V. Die Blumentöpfe.

Die obere Stellage wird dergeſtallt verfertiget, daß man die Spindel L und Streben M abnehmen, und die untere Stellage leichter fortbringen kann.

Abgeſchnittene Blumen eine Zeitlang blühend zu erhalten, ſetzet man ſie in eine Schüſſel, welche mit genetztem Sand gefüllet iſt. Den andern Tag gießet man friſch Waſſer zu, und ſtecket die Blumen um, nachdem man vorher Löcher mit einem Hölzchen gemacht hat, damit der Stiel beim Einſetzen nicht Gewalt leide. Die Schüßel ſetzt man in ein kühles Zimmer, damit ſie keine Sonne treffe. Auf ſolche Art halten ſich die Blumen gewiß noch 8 bis 12 Tage.

Eben dieſes iſt der Vortheil, wodurch verſendete Blumen zu erquicken ſind, weil es unmöglich iſt, daß ſie unterweges nicht etwas verwelken ſollten; ſobald ſie aber in dergleichen mit friſchem Waſſer ſtark angefeuchteten Sand kommen, ſo werden ſie ſich innerhalb etlichen

bei sofort mit Wasser bedecken, so wird alsdenn die Fäulung gehemmet.

Wenn man die Zwiebel einsetzt, mus sie sorgfältig von aller Unreinigkeit, welche sich unten am Fuße befindet, gereiniget werden, indem man dieselbe mit der Spitze eines Messers abschabet, bis das reine Fleisch zum Vorschein kommt. Auch mus man alle lose Häute, sogar die braune, abschälen, bis die Zwiebel weiß wird. So oft die äussern Häute trocken werden, müssen sie abgeschälet werden, damit sie keine Unreinigkeit ins Wasser bringen.

Die Geschirre mit den Zwiebeln müssen in einem Zimmer, welches nicht allein leicht zu erwärmen, sondern auch von der Beschaffenheit ist, daß die Wärme in solchem nicht allzugeschwind sich wieder verlieret, an das Fenster gesetzt werden, wo sie manchmahl der Sonnen-Blicke und ihrer Wärme genüßen können, weil sonst die Blumenschosse nicht selten taub zu werden pflegen. Das Zimmer mus wenigstens soviel Wärme haben, daß es keinen Frost an die Zwiebeln kommen läßt, und es mus, um das Eindringen der Kälte zur Nachtzeit zu verhindern, mit Fensterladen verschlossen werden können. Bei recht strenger Kälte pflegt es sich bisweilen zu begeben, daß die in den Stubenfenstern auf dem Wasser liegenden Zwiebeln, bei Tage, des Einheizens ungeachtet, etwas einzufrieren pflegen; dergleichen gefrorne Zwiebeln aber thun dennoch Dienste, wofern nur der Frost sie nicht allzustark angegriffen hat. Sobald man den Frost gewahr wird, mus man sie sofort aus dem Fenster nehmen, und an einen dem Ofen nicht zu nahen Ort setzen, damit sie in gelinder Wärme wieder aufthauen können.

Die Erfahrung hat gelehret, daß die Hyacinthen, und verschiedene andere Gewächse, in dem Wasser zu einer gröſsern Vollkommenheit gelangen, als in der Erde. Ja, eine gewisse Art Hyacinthen, Kaisers-Juweel genannt, kommt niemahls, oder doch höchst selten, soweit, daß sie ihre Samengefäße her-

vor-

zubringen, wenn sie nach der gewöhnlichen Art in der Erde blühet; läßt man sie aber im Wasser blühen, so bekommt sie ihre Schoten. Die Wurzeln der Anemone und Ranunkel schießen nach dieser Art sehr gute Stängel; allein, die Blumen sind gemeiniglich verfehlet, welches von dem Mangel freier Luft herzurühren scheint. Nelken blühen im Wasser sehr gut, und die Auriculn wachsen freudig und blühen, wenn man Fleiß dabei anwendet. Rosen, Jasmin und Geisblatt, können ebenfalls nach dieser Methode zum Blühen gebracht werden; sie wachsen gut, und treiben Schößlinge. Auch können die saftigen Gewächse, als: die Opuntia, oder indianische Feige, auf diese Art gezogen werden. Wenn man ein abgeschnittenes Stück eines Blattes dieser Pflanze einen Monath lang trocknen läßt, bis es wie eine dünne Haut aussieht, so wird es, sobald es ins Wasser gesetzt worden, aufzuschwellen anfangen, darauf faserichte Wurzeln treiben, und neue Blätter hervorbringen, wenigstens eben sobald, als wenn es in der Erde steht. Es ist dieses bei dieser Art Pflanzen desto seltsamer, weil sie in ihrem natürlichen Stande in der Erde nicht viel Wasser vertragen können. Es wachsen aber auf diese Art nicht allein die Zwiebel-wurzelichten Gewächse, sondern man kann auch andere, und sogar aus dem Samen, solchergestallt zum Wachstum bringen. Eine Bohne, eine Erbse, welche also aufs Wasser gesetzt worden, wird zu ihrer natürlichen Höhe wachsen, blühen, und ihre Schoten mit reifen Samen hervorbringen. Eben so wachsen auch kleine Samenkörner, wenn man sie in Wolle aufs Wasser bringt.

Ausser dem orientalischen Hyacinth mit seinen Arten, lassen sich auch einige Sorten von Narcissen, Jonquillen, Tazetten, der wilde Crocus, Schneetropfe (Viola bulbosa), und noch einige andere, auf dem lautern Wasser ohne Erde treiben. Die Tulpen wollen diesen Anbau schon nicht annehmen, obschon vielerlei Versuche damit gemacht worden sind. Und ob man gleich versichern wollen, daß eine gewisse Tulpen-Art, Duc de Tolle genannt, sich hierzu vorzüglich schicke, so sind doch die damit angestellten Versuche ebenfalls leer ausgegangen. Wenige und kleine Wurzeln sind zwar aus dieser sowohl, als andern auf das Wasser gelegten Tulpen, ausgewachsen; grüne Blätter, einen Blumenstängel und Knospen hat man daran gesehen, aber keine vollkommene Blume. Wie man durch Betrug auch Wintertulpen auf dem Wasser gezeuget habe, erzählt Grotjan, im 2ten Th. seiner physikal. Winterbelustig. S. 2, f.

chen Stunden dermaßen erquicken, als wenn sie erst vom Stocke geschnitten wären.

Bei Versendung der Blumen hat man darauf Rücksicht zu nehmen, ob sie weit oder nahe versendet werden sollen. Sollen sie weit kommen, so mus man die frischesten und noch nicht überreiften, Blumen, nehmen, die jedoch reif und vollkommen sind, auch die ersten Tage sich aufgethan haben. An solchen läßt man die Stiele so lang als möglich, weil sie daran noch einige Tage Nahrung haben. Nach dem Abschneiden umklebet man den Schnitt sogleich mit grünem Wachs. Oder, man nimmt einen frischen Apfel oder Kohlstrunk, macht Grübchen darein, und steckt sie hinein, damit sie Nässe haben; der Apfel mus aber vestgemacht seyn, damit er nicht im Fahren los werde, und die Blumen zerdrücke. Zugleich nimmt man Mooß, feuchtet ihn wohl an, drücket das Wasser heraus, leget die Blumen darzwischen, und ziehet durch die Schachtel am Boden Bänder, damit man den Mooß und zugleich die Stiele anziehen und vestbinden könne, läßt aber die Blumen und ihre Blätter abenher so frei als möglich, macht den Deckel darauf, und probirt, ob bei Erschütterung sich eine wenden könne. Wenn die Blumen überkommen sind, mus man das Wachs, ohne Knickung des Stiels, abschneiden, und die Blumen in oben erwähnten genetzten Sand setzen, da sie sich alsdenn bald erhohlen werden. Hat man die Blumen zu sehr heißer Zeit zu versenden, so sprenget man sie vorher gelind mit Wasser ein, damit die Luft sie nicht austrocknen könne. Zu Winterszeit umwickelt man die Blumenschachtel mit Löschpapier, und setzet sie in eine andere Schachtel mit Häckfel, so werden die Blumen so leicht nicht frieren. Nimmt man Blumen selbst auf eine weite Reise mit, so mus man sie des Nachts aus der Schachtel nehmen, und in nassen Sand, an einen kühlen

kühlen Ort, wo sie nicht stören können, auf die Erde setzen.

Blumen aufzutrocknen, daß sie viele Jahre lang Farbe und Gestallt behalten. Es haben die Blumenliebhaber schon vielfältig versuchet, besondere, rare und schöne Blumen, mit Beibehaltung ihrer Farben und natürlichen Gestallt, zu tractiren, und zu solcher Absicht allerlei Mittel erfunden.

Das Einlegen der Blumen und Kräuter zwischen Papier ist bekannt, und wird von den Kräuterverständigen alle Tage ausgeübet; allein, die Kräuter und Blumen verlieren nicht nur die Farben, sondern auch ihre natürliche Gestallt, man möge selbige auch noch so vorsichtig, als immer möglich, in der Presse und mit Abwechselung des Papiers, besorgen.

Die Kräuter mit lebendigen, oder auch schwarzer Druckerfarbe abzudrucken, ist zwar ein schöner Vortheil, und eine nützliche Kunst; wendet man jedoch nicht allen Fleiß an, so erhält man auf diese Art von verschiedenen Kräutern und Blumen gar schlechte Abdrücke; und viele sind auch also beschaffen, daß bei allem Fleiß dennoch der Abdruck mit dem Original nicht übereinkommen kann, es wäre denn, daß man mit Mahlerei oder Farben zu Hülfe kommt.

Die Kunst, Blumen aufzutrocknen, daß sie viele Jahre lang Farbe und Gestallt behalten, ist bereits vor hundert Jahren in Büchern beschrieben worden. In dem dritten Theil des Giornale de Letterati d'Italia, Amst. 1749, S. 638, wird die Erfindung als etwas neues dem Hrn. Prof. Monti zugeeignet. Man findet aber den ganzen Proceß mit allen Umständen in des Jesuiten Jo. Bapt. Ferrarius Buche de florum cultura, auf dem 433 Bl. der holländ. Ausgabe von 1646. Es hat auch Hr. Prof. Thümmig, im 2ten Th. seiner Versuche gründlicher Erläuterung der merkwürdigsten Begebenheiten der Na-

tur,

Einige Blumen verlieren, beim Austrocknen, den Glanz der Farben; und da hat man nun Mittel, denselben wieder anzufrischen. Die gelbe Farbe hält sich am besten. Einige violblaue und rothe behalten ihre Lebhaftigkeit ziemlich. Die Rosenfarbe verschießt leicht. Wenn man selbiger ihren Glanz wiederherstellen will, mus man die Rosen in den Dampf von angezündetem Schwefel halten; jedoch mit Beobachtung einiger Vorsicht; denn die flüchtige schwefelige Säure, welche bei diesem Handgriffe die Farbe auffrischet, würde sie gänzlich verderben, wenn sie in allzuhäufiger Menge und zu lange darauf wirkte. Auf eben dergleichen Art kann man auch bei allen zarten rothen Farben verfahren. Die frischen rothen Farben, als: das Dunkelroth (Ponceau), Scharlachfarbe (Carmesin), u. s. w. werden wiederum stark, wenn man sie in den Dampf einer Auflösung von Zinn in Salpetergeist, dergleichen die Färber, einem Scharlach einen Glanz zu geben, gebrauchen, hält. Wenn man dergleichen Solution verfertigen will, thut man soviel Feilstaub von Zinn, als man zwischen zween Fingern halten kann, in ein Glas, und gießt etwa einen Löffelvoll Salpetergeist, den man gemeiniglich Scheidewasser zu nennen pflegt, darauf, so wird sofort die Säure das Zinn angreifen, und es wird ein Dampf aufsteigen, in den man nur die rothen Blumen halten darf, wenn man ihnen ihre ganze Lebhaftigkeit wieder verschaffen will. Um den Stängeln und Blättern eine frische grüne Farbe wieder beizubringen, verfertiget man eine Auflösung von Eisenfeilstaub in Vitriolsäure, oder sogenannten Vitriolöl, und bringe die Stängel und Blätter in den aus dieser Vermischung in die Höhe steigenden Dampf.

Wenn man Blumen an den Schwefeldampf halten will, mus man ein Geschirr, dergleichen man sich bei Illuminationen bedienet, und welches man anstatt des Unschlitts mit geschmolzenem Schwefel anfüllet, zur Hand haben. Wenn man selbiges gebrauchen will, zündet man den Dacht an, und hält die Blumen, welche durch die flüchtige Schwefelsäure wieder aufgefrischet

gefrischet werden sollen, mit Behutsamkeit in den davon in die Höhe steigenden Dampf. Diese Arbeit aber mus man in freier Luft vornehmen, um nicht von dem Schwefeldampf beläftiget zu werden, womit man auf eben die Art auch verschiedene blaue und violette Farben auffrischen kann.

Zuweilen verlieren auch die Blumen, beim Auftrocknen, ihren angenehmen Geruch gänzlich, oder zum Theil. Man kann ihn aber bei einigen Gattungen wieder herstellen. Will man z. B. eine aufgetrocknete Nelke wieder wohlriechend machen, so mus man, bevor man die beiden Theile des Kelches wieder mit einander vereiniget, den untern Theil der Blumenblätter mit Nelken-Essenz anfeuchten. Um einer Rose ihren Geruch wieder zu geben, befeuchtet man das Mittelste dieser Blume mit 1 oder 2 Tropfen destillirt Rosenholz-Oel.

Die Blumen, bei welchen dieses Kunststück des Auftrocknens bisher am besten gelungen ist, sind die halbvollen; nur müssen selbige nicht zu sehr geschlossen seyn. Die Auftrocknung und Erhaltung der Anemonen, ingleichen der doppelten feuerfarbigen Ranunkeln, geht erwünscht von statten. Auch gelingt es gar vortrefflich mit dem Rittersporn, den Nelken, Veilchen, Dreifaltigkeitsblumen, den Blumen von sämmtlichen Arten Pappeln, den Narcissen und Jonquillen.

Die Nelke läßt sich etwas schwerer auftrocknen. Man hat bisher von diesen Blumen, Blatt vor Blatt aus einander legen müssen. Es giebt aber zwei Mittel, wobei man dieser Mühe überhoben seyn kann. 1) Man spaltet den Kelch bis an den kleinen Kragen, welcher ihn umgiebt, unten an zwo einander gegenüber stehenden Stellen von einander. Die beiden Hälften des Kelches thut man auseinander, damit solchergestallt der unterste Theil der Blumenblätter nicht so eng zusammenbleibe, und also desto eher trocknen könne. Sodenn

bringt man die beiden Theile des Kelches wieder zuſammen, und beveſtiget ſie mit etwas Gummi oder Firniß. Oder 2) man ſticht mit einer Nadel den Kelch an verſchiedenen Orten, vornehmlich nach unten zu, queer durch.

Bei den Tulpen mus zuvor der inwendig aufrecht ſtehende Piſtill oder das Samenbehältnis vorſichtig herausgeſchnitten, und die Blume auch inwendig mit dem gewaſchenen Sand ausgefüllet werden.

Ein Verzeichnis derer Schriften von Vorſchlägen und Handgriffen, Blumen und Kräuter aufzutrocknen, und nicht allein den Winter und etliche Jahre über, ſondern lange Zeit, zu erhalten, habe ich dem 6ten St. des 26 B. des Hamb. Magaz. S. 590 — 592, einrücken laßen.

Blumen zu candiren. Man nimmt ſchön rein durchſichtiges Arabiſches Gummi, 1 Loth, gießet ſoviel Roſenwaſſer darauf, daß jenes darinn ſchmelzen könne, läßt es über Nacht mit einander zergehen, nimmt hernach ſchöne rothe Nelken, Provinzroſen oder andere beliebige Blumen und Kräuter, tunket ſie in das Gummi-Waſſer, daß ſie überall wohl befeuchtet werden, läßt ſie wieder etwas ablaufen, beſtreuet ſie ſodenn auf beiden Seiten recht dick mit feinem zu ſehr zarten Pulver geſtoßenen Zucker, oder weißen Zuckercand, läßt ſie auf einem zinnernen Teller an der Sonne oder beim Ofen wohl trocknen, und hebet ſie an einem trockenen Orte auf.

Was die künſtlichen Blumen betrifft, ſo ſind die erſten und vollkommenſten derſelben unſtreitig aus China gekommen; nur iſt die Materie, woraus ſie verfertigt werden, ſehr zerbrechlich, wenn ſie trocken wird, daher auch dergleichen Blumen faſt zu nichts, als zur Zierde der Nachttiſche, dienen. Nach den chineſiſchen folgen die italieniſchen Blumen, in welchem Lande ein großer Theil des Adels ſich mit Verfertigung künſtlicher Blu-

Blumen beſchäftiget. Anizt werden ſie auch in Berlin vollkommen ſchön verfertiget. Man gebrauchet dazu die Gehäuſe (Cocons) von Seidenwürmern, gefärbten Federn und Leinwand. Die grünen Blätter, die dabey nöthig ſind, werden von einer gefärbten, ſtarken und wohl garnirten Leinwand gemacht. Die Italiener bedienen ſich der Scheere zum Ausſchneiden, und ſelten des im Anfange des jetzigen Jahrhunderts von einem Schweizer erfundenen Ausſchneide-Eiſens, daher ihre Arbeit mehr Zeit erfordert, und koſtbarer wird. Die pariſer Blumen von Herrn Seguin, ſind von Pergament, Leinwand und Seiden-Cocons. Eben derſelbe hat die chineſiſchen Blumen mit Mark vom Hollunderbaum nachgemacht. Er iſt auch der Erſte, der die Blumen von gefärbten Silberplättchen verfertigt hat, welche zum Kopfputz der Damen, und zuweilen zur Einfaſſung der Maskenkleider, gebraucht werden. Endlich giebt es auch künſtliche Blumen von Baumwolle, Glas, Porcellan ꝛc.

Blumen von Glas zu machen. Man nimmt eine gläſerne Röhre von beliebiger Farbe, macht dieſelbe bei einem Licht flüßig, und ziehet daraus einen feinen Drath oder Faden, welchen man, um ihn lang genug zu machen, über ein Spinnrad herum laufen läßt. Wenn man nun Faden genug hat, ſo nimmt man ihn von dem Spinnrad herunter, und bricht ihn in ſoviel kleine Stücke, als man braucht, um eine völlige Handvoll zu bekommen. Sodenn ſchmelzt man dieſe Fäden an dem einen Ende zuſammen, damit man ſie deſto beſſer halten könne: ſo erhält man eine gläſerne Blume, die recht angenehm anzuſehen iſt, inſonderheit, wenn die Glasfäden von verſchiedenen Farben ſind.

Aus Hausblaſen werden Blumen auf folgende Art gemacht. Man nimmt Hausblaſen 4 Loth, thut ſie in einen neuen glaſurten Topf, gießt 1 Quart rein

Brunnenwaſſer darauf, und läßt es über einem gelin den Feuer allmählig zergehen, ſo wird es zu einem weißen Schaum. Währendem Kochen mus man es mit einem reinen Holz beſtändig umrühren, und den Schaum bis auf die Hälfte einkochen laßen. Sodenn hebet man es vom Feuer, und läßt den Schaum wieder fallen. Bleiben etwa hin und wieder Blägen zurück, ſo mus man ſelbige mit einer zarten Feder davon abziehen. Hierauf gießet man die Hausblaſen in eine reine Schüſſel, welche man an einem warmen Ort, oder in einer andern Schüſſel mit warmen Waſſer, ſtehen laßen mus. Wenn man nun Blumen haben will, ſo formiret man die Blätter derſelben von ſchönem und feinem weiſſen Drath, und ziehet ſolche Blätter durch die gekochte Hausblaſe, daß es ſich wie ein Spiegel anhängt. Man mus aber die Hausblaſe zuvor in unterſchiedenen andern Gefäßen färben, je nachdem man Blumen von dieſer oder jener Gattung und Farbe haben will. Hierauf hängt man die Blätter, zum Trocknen, an ausgeſpannte Bindfäden auf, füget ſie nachher, wenn ſie trokken worden, zuſammen, und formiret die Blumen, wie man ſie haben will. Andere pflegen ſich des durch Wachs gezogenen Papiers zu gleichem Endzweck zu bedienen.

Blumen von Seide zu machen. Man nimmt Flockſeide von allerhand Farben, je nachdem man dieſe oder jene Gattung von Blumen formiren will, faſſet dieſelbe gedoppelt zuſammen, leget ſie auf einen Bogen Papier, hält ſie mit der einen Hand, und mit der andern kämmt man ſie ganz zart und breit. Sodenn leget man ſie breit auseinander auf eine Glastafel, und beſtreichet ſie mit eingeweichtem Traganth, daß ſie fein eben und glatt an einander hange. Wenn ſie trocken geworden, nimmt man ſie von der Glastafel herab, ſchneidet Blätter daraus, nachdem die Figur der zu verfertigenden Blume es erfordert, und bindet ſelbige mit

feinem

feinem Drath und umwickelter Seide zusammen. Will man sie candiren, so kann man solche Blumen alsdenn zu allerhand Schauessen sehr bequem gebrauchen.

Blumen von Wachs zu machen; siehe unter **Wachs-Bossiren**.

Blumen-Auftrocknen, siehe oben, S. 765.

Blumen-Beete, Blumen-Stücke, sind in einem Lust- oder Blumengarten auf allerhand Art gemachte, und gemeiniglich mit beschnittenem Buchsbaum eingefaßte Abtheilungen, in welche man die Blumengewächse so geschickt unter einander pflanzet, damit das Auge in folgender Blumenflor von Zeit zu Zeit eine angenehme Abwechselung habe.

Wer den Blumengarten mit dem Küchengarten vereinigen will, umziehet, ohne große Mühe, die viereckigen Quartiere des Küchenfeldes mit langen Rabatten, die aber wenigstens 4 Fuß breit seyn müssen. So leicht hiervon die Anlage zu machen ist, soviel mehrere Kenntniß und Geschmack werden alsdenn erfordert, wenn die Blumenarten dergestallt vertheilt werden sollen, daß sie in geschickter Mischung und Ordnung gehörig und vollständig ins Auge fallen, auch keine Gattung der andern hinderlich und nachtheilig werde. Wer hingegen ein besonderes Blumenstück anlegen will, hat schon größere Mühe zu übernehmen. Es ist dabey folgendes zu beobachten:

1. Man meide alle übertriebene Kräuseleien und Schnörkel. Diese sehen gar gut aus, so lange sie neu, und erst angelegt sind; sie verlieren aber die Anmuth, wenn die Einfassung etwas höher wird, beengen den Platz, und machen die Uebereinstimmung in Verpflanzung der Gewächse sehr schwierig, und sind auch nicht gut rein zu halten. Man darf aber deswegen nicht alles rund oder viereckig machen, sondern man kann ohnedies

nebles gar leicht, durch einfache und zugleich dauerhafte Verzierungen, dem Blumenstück eine nöthige Schönheit mittheilen.

2. Die Hauptgänge müssen, nach Beschaffenheit der Größe des Platzes, 6, 7 bis 8 Fuß breit seyn; den Zwischengängen aber ist sodann der vierte Theil der Breite des Hauptganges zur Breite zu bestimmen. Wenigstens müssen die Zwischengänge volle 2 Fuß breit seyn. Diese sowohl als die Hauptgänge sind, zur Tilgung des Unkrauts, und zu Bewirkung eines reinlichen Eintritts in den Garten bey nassem Wetter, einer Hand hoch, mit gemahlener Gerberloh oder groben Kiessand auszufüllen. Die Hitze von der Gerberloh ist insonderheit dem Buchsbaum höchstvortheilhaft.

Nachdem man das zum Blumenstück gefällige Muster zu Papier gebracht, bekümmere man sich um die gehörige Zubereitung des Platzes. Man laße denselben 2 bis 3 Fuß tief umgraben, und vornehmlich alle Arten von Unkrautwurzeln fleißig ausſuchen. Ferner laße man denselben sorgfältig und nach dem Wasserpaß eben machen. Sodenn zeichne man die auf dem Papier entworfenen Figuren, mit richtiger Abtheilung durch Maaßstab und Linie, vermittelst eines großen Stabes auf die Erde, und fülle alsobald die gemachten Risse mit weißem Sande aus, damit ein währender Arbeit etwa einfallender Regen die Zeichnung nicht unkenntlich machen könne. Wenn man den zum Blumenstück bestimmten Platz im Sommer vorher, ehe man im Herbst an die Arbeit gehet, mit etwas dick gesäetem Hanf bestellet, ist selbiges von überaus großem Nutzen. Der Hanf erstücket und vertilget fast alle Unkrautarten, und macht rein Land.

Sodenn sey man auf die Einfassung der Beete bedacht. Grüngemahlte Steine anstatt Buchsbaum zu setzen, sind zwar dauerhaft, und brauchen nicht beschnit-

schnitten zu werden; man kann dieses auch zu Haupt-Gängen gelten laßen; es fällt aber sehr kostbar, und ist nicht für Jedermann. Die Einfassung mit Lavendel, Isop, Raute, Salbei, Wintermajoran, u. d. gl. ist zu zärtlich, und auch sowohl anzuschaffen, als zu unterhalten, sehr mühsam. Wer seinem Garten mit Schnitt-Lauch oder Graslauch Einfassung giebt, darf die Beschneidescheere fast nicht aus der Hand legen, auch selbiges jährlich umzulegen nicht vergessen. Mit Maaßlieben (Bellis), oder auch mit dem Meergras, die Beete umpflanzen, ist so gar uneben nicht. Diese Kräuter, insonderheit das erstere, wuchern sehr, und breiten sich stark auseinander. Sie leiden es aber auch, daß man, so oft es nöthig ist, und die Einfassung zu breit wird, Kraut und Wurzeln mit einem großen Messer nach der Schnur und Zirkel beschneidet, daß nicht mehr als eine 2 Finger breite Einfassung übrig bleibt, welche den ganzen Frühling, Sommer und Herbst hindurch mit schönen kleinen Blühten pranget. Indessen behält vor alley andern die Einfassung mit Buchsbaum den Vorzug. Siehe Buchsbaum.

Zu einem guten Blumengarten wird allemahl ein fettes, schwarzes, mürbes und leichtes Erdreich erfordert, welches nicht anklebet, wenn man es in der Hand zusammendrücket. Zur Hinausschaffung der Unkrautwurzeln, mus man die Erde durch ein Erdsieb in die Beete bringen. Man gräbt, nachdem der Buchsbaum eingesetzt ist, die Beete $1\frac{1}{2}$ Fuß tief aus; bringet in den Grund frischen Rinder- oder Schaf-Mist, so daß derselbe vest zugestampft und getreten, einer Spanne dick liege, bringet die Erde also darauf, daß das Beet in der Mitte 1 Fuß höher sey, als die Gänge, sodenn aber einen zierlichen Abfall gewinne, daß das Aeussere mehrentheils mit den Gängen eine gleiche Höhe habe. Nachher werden die Beete in 6 Jahren nicht wieder völlig

umgegraben; jedoch wird das Erdreich einigemahl im Jahre, soviel es ohne Beschädigung der Gewächse geschehen kann, an der Oberfläche gerühret, wenn die Zwiebelgewächse hervorbrechen wollen, oder, welches noch besser, schon gegen den Oct. oder Nov., einer Hand hoch recht gute Erde behutsam und ohne Beschüttung der Stauden- und Wurzelgewächse darauf gebracht, und nachher bei feuchter Witterung das Unkraut rein ausgejätet. Jedoch muß zum Ausjäten das Erdreich weder zu trocken noch zu naß seyn, weil alsdenn entweder die Wurzel abreißt und stecken bleibt, oder aber viele gute Erde am Unkraut hangen bleibt, und mit hinweggeworfen wird.

Alle 6 oder 7 Jahre werden die Blumenbeete von neuem ausgegraben, und, wie vorgedacht, mit Mist versehen. Zu Blumenarten, die ein bündiges Erdreich verlangen, bringe man an die Stelle, wo sie stehen sollen, Thon- oder Klei-Erde; und auf eben die Art verringere man die Stelle zu solchen Gewächsen, welche magres Erdreich verlangen, mit Sande.

Wie zu frühzeitiger Erziehung der Blumen aus dem Samen ein Mistbeet anzulegen sey, werde an gehörigem Orte zeigen.

Einige Vortheile zur dauerhaften Zierde der ganzen Anlage. 1. Man trachte darnach, daß man wenigstens so viele Blumenarten besitze, daß der Garten vom ersten Frühling bis in den späten Herbst mit Blumen gezieret sey. Es kommt hierbei darauf an, daß man sowohl eine gute Blumenkenntnis erlange, als auch das in einigen Gartenbüchern, z. E. in Hönerts Blumengarten, befindliche Verzeichnis von monathlicher Blumenflor sich zu Nutzen zu machen wisse.

2. Man vertheile die Blumenarten also, daß niemahls ein Beet, wenigstens kein Hauptbeet, von Blühte ganz leer sey.

3. Man

3. Man bringe seine Blumenarten also an, daß keine von der andern verdecket, oder aus dem Gesichte gebracht werde. Die kleinen und kriechenden Gewächse z. E. bringe man in die mittlere Gegend eines Blumenreviers; die Staunden aber, je größer sie werden, je weiter bringe man sie auch nach der äussern Gegend desselben, ausser daß man hier und da eine derer schönsten Stauden in den Mittelpunkt der Hauptbeete zu setzen pflegt.

4. Die Zwiebelgewächse, welche jährlich, oder doch alle 2 Jahre, ausgenommen werden müssen, lege man allenthalben an die Einfassung jeden Beetes zu äusserst, damit man, ohne Beschädigung der andern Pflanzen und Gewächse, sie sowohl finden, als bequemlich ausheben könne.

5. An tüchtigen, 3 bis 5 Fuß langen, und mit Nummern bezeichneten, Blumenstöcken, auch zierlichen Aufbänden an dieselben, ingleichen an Beschnittelung der allzusehr sich ausbreitenden Sommergewächse, laße man es nie fehlen. Zu solcher Beschnittelung ist eine sich selbst öffnende Scheere, dergleichen die Schäfer zur Wollschur gebrauchen, überaus bequem. Die Blumenstäbe nehmen sich am besten aus, wenn sie weiß sind. Zu Hyacinthen, Tulpen, u. d. gl. wähle man Stäbe von vestem Holz, 18 Zoll lang, eines guten Pfeifenstiels dick, und laße dieselben grün anstreichen. Anstatt der hölzernen, welche leicht faulen, hat man auch bleierne, worauf zugleich die Zahl dauerhafter ist.

Blumen-Behältnis, siehe **Blumen-Decke**.

Blumen-Binsen, siehe **Binsen-Blume**.

Blumen-Blatt, L. Bractea, ist ein solches, das zum öftern die Befruchtungstheile einiger Pflanzen umgiebt, aber doch von dem Kelche unterschieden ist, weil dieser

allezeit verwelket, wenn die Frucht reif ist, das Blumenblatt aber länger frisch bleibt.

Bei einigen Pflanzen findet sich grüne Blätter unter den Blumen, welche anders als die gewöhnlichen Blätter der Pflanze gestaltet sind; dieses sind die Blumenblätter, welche gemeiniglich an dem Blumenstängel, und zuweilen so nahe an der Blume, stehen, daß sie für ihren Kelch angesehen werden.

Die gefärbten Blumenblätter, L. Petala, machen fast allezeit den ansehnlichsten und prächtigsten Theil der Blume aus. Ihre meistens sehr lebhafte und unendlich verschiedene Farben werden von jedermann bewundert. Die sogenannten schwarzen, sind eigentlich nur braun, oder sehr dunkelviolett. Es giebt grüne; verschiedene gelbe, als: hellgelbe, Pomeranzen- oder Citronenfarbige; rothe, die mehr oder weniger dunkel sind, auch purpurfarbige, violette, oder gris de lin, hellblaue; es giebt auch viele blaue oder weiße. Aus der verschiedenen Vermischung dieser Farben entstehen unzählige Schattirungen. Wenn ein Blumenblatt verschiedene dieser Farben hat, und jede davon rein und unvermischt bleibt, so heißen solche Blumen buntgestreift, Fr. Fleurs panachées.

Die Form der Blumenblätter ist eben so verschieden, als ihre Farben, bleibt aber beständig in jeder Art einerlei. Daher haben einige Methodisten, unter andern Ray und Tournefort, diese Formen in Betrachtung gezogen, um ihre Lehrarten auf einen gemeiniglich sehr scheinbaren und jedermann in die Augen fallenden Theil zu gründen. Ich kann mich aber hierein, als zur Naturgeschichte gehöriges, und der glücklichen Bearbeitung des Hrn. D. Martini überlaßenes, nicht weiter einlaßen, sondern führe diese und die folgenden Articul nur insofern, als der Oekonom wenigstens eine Nahmens-Kenntnis davon haben mus, an.

Die Blumen ohne gefärbte Blumenblätter, heißen Flores apetali, Fr. Fleurs apétales.

Blu-

Blumen-Candiren, siehe oben, S. 770.

Blumen-Decke, Blumen-Behältnis, Gr. und Lat. Perianthium, ist ein Blumenkelch, der dicht an den Befruchtungstheilen stehet. Er umgiebt den untern Theil der Blume, und besteht aus verschiedenen Blättern, oder aus einem Blatte, welches in verschiedene Einschnitte getheilt ist. Wenn es die Staubfäden und nicht den Keim einschließet, so ist es die Blumendecke; umgiebt es den Keim und nicht die Staubfäden, so ist es die Fruchtdecke; umschließt es aber beide, so ist es die Befruchtungsdecke. Siehe Blumen-Kelch.

Blumen-Erde, siehe Erde.

Blumen-Fliege, L. Tipula hortana, eine Art Raupen; siehe unter Raupe.

Blumen-Garten, ist ein solcher Garten, welcher allein zum Blumenbau bestimmt ist. Zu einer vortheilhaften Anlegung desselben wird viele Aufmerksamkeit erfordert, wenn man denselben zu einer dauerhaften Schönheit alsobald einrichten will.

Was zuvörderst die Lage betrifft, so wähle man, da sämmtliche Blumenarten die Morgensonne lieben, wo möglich, einen gegen Morgen und Mittag belegenen Platz zum Blumengarten. Ferner sorge man für die Bedeckung des Blumenfeldes. Alle Winde von Norden und Westen sind (wenigstens in dem mitternächtlichen Theil von Deutschland) den Gewächsen nachtheilig, wie auch die Fallwinde an Gebäuden und Anhöhen. Wofern davor, von Gebäuden, hohen Bäumen, Planken, u. d. gl. kein nöthiger Schutz vorhanden ist, suche man dergleichen also zu bewirken, daß man mit hohen Geländern, ausgebreitet gezogenen Linden, Ipern, wilden Kastanien, Holunder, Schneballen, u. d. gl. vor der Nord- und West-Seite eine hohe Bedeckung mache. Zur Verwahrung der Blumengewächse vor denen von allen Gegenden an der Erde hinstreichenden

Win-

Winden, thut man ſehr wohl, wenn man das Blumen-Revier mit einer niedrigen Hecke von Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, oder, welches am zierlichſten, mit holländiſchen Centifolien, umziehet; jedoch müſſen ſolche Hecken ſcharf unter der Scheere gehalten werden, und niemahls über 3 Fuß hoch werden. An ſolchem Heckenwerk ſind ſodann die ſchattenliebenden Blumenarten vortheilhaft anzubringen. Der Boden muß nicht allzufett, auch nicht zu mager, ſondern mittelmäßig, ſeyn. Wenn daher der Grund zu geil iſt, ſo ſetzt man etwas Sand hinzu, und temperirt ihn damit; iſt er aber zu mager, ſo wird er durch Miſt, Schlamm und andere gute Erde verbeſſert. Will man eine Probe mit dem Erdreich machen, ob daſſelbe tauglich ſey, ſo grabe man ein Loch, nach beliebiger Größe, in den Boden, ſchütte die ausgegrabene Erde in ein Gefäß, und nachmahls wieder in das gemachte Loch. Wird das Loch davon eben voll, ſo iſt das Erdreich gering, und wird wenig darinn wachſen; iſt aber die Erde nicht wieder in das Loch zu bringen, ſo iſt es ein Zeichen eines fetten und guten Grundes. Eine andere Probe iſt auch dieſe. Wenn man an einem Orte aufgräbt, und im Erdreich viele Würmlein, welche bald von den Vögeln gefreſſen werden, findet: ſo iſt es ein Zeichen der Fettigkeit. Von den übrigen Eigenſchaften einer guter Blumen-Erde, wird der Art. Erde ein Mehreres beſagen. Von Anlegung und Einrichtung der Beete oder Blumen-Stücke, habe bereits oben, S. 773, fgg. gehandelt. Insbeſondere ſollen Blumengärten mit einem 6 Schuh breiten Spaziergang in 2 gleiche Theile abgetheilet, und die eine Seite mit allerlei Blumenwerk zu Sträußen oder Kränzen, und andern Gewächſen, welche Blumen tragen, die andere aber mit allerhand wohlriechenden Kräutern, die entweder keine Blumen tragen, oder zwar Blumen haben, doch aber von ſich ſelbſt nicht, ſondern mit dem ganzen Kraut zum Bouquet genommen

men werden müssen, z. E. Staabwurz, Wermuth, Krötendill, Roßmarin, Jasmin, Majoran, Balsamminz, Polei, Frauenkraut, Isop, Lavendel, Basilien, Salbei, Raute, Thymian, Camillen, Wohlgemuth, Katzenmünze, Melissenkraut, Dill, Scharlach, Andorn, und andern wohlriechenden Kräutern mehr, besetzt seyn. Dieses ist nur ein Blumengarten, den jeder Hausvater und Landwirth anzulegen, im Stande ist. Was die übrigen Zierathen der Blumengärten anbetrifft, als: Fontainen, Grotten, Lusthäuser, Wasserkünste, Cascaden, Lustteiche, Gallerien, Pyramiden, Portale, gemachte Prospekte, Gewächshäuser, Volieren und Drath-Häuser für singende und andere rare Vögel, u. s. w. so gehören diese in Lustgärten großer Herren und reicher Personen.

Gründliche Anweisung zum Anlegen und Unterhalten eines wohlbestellten Blumengartens, aus bewährter Erfahrung mitgetheilt, von Jo Wilh. Hönert. Dritte und stark vermehrte Auflage. Brem. 1774, 8. 3 A. 10 B.

Blumen-Geschirr, siehe **Blumen-Topf**.

Blumen-Gestelle, siehe oben, S. 761.

Blumen-Gläser, siehe oben, S. 750.

Blumen-Kelch, L. Calix, ist die Scheide der Blume, oder derjenige Theil der Pflanze, welcher die andern Theile der Blume umgiebt, einschließet oder trägt. Die Blumenscheiden sind in ihrer Structur sehr verschieden, und werden durch die Nahmen **Blumendecke**, (s. oben S. 779) **Hülle**, L. Involucrum, **Scheide**, L. Spatha, und **Balg**, L. Gluma, unterschieden. Die Kräuterkenner unterscheiden zwo Arten der Kelche; den äußerlichen, den sie den **Blumenkelch** nennen, die Alten aber **Blumendecke**, weil er Blume und Samen einschließt; und den innern, den **Fruchtkelch**, bei den Alten **Samengehäuse**, Gr. und L. Pericarpium, weil er die Capsul ist, worinn der Same liegt, und selbst von den Kronblättern umgeben wird.

Man

Man kann die Kelche für keinen wesentlichen Theil der Blumen halten, weil es Blumen giebt, wie z. E. von der Waldrebe (Clematitis), die keinen Kelch haben, und dem ungeachtet Früchte oder vollkommene Samen bringen. Fast alle Bäume und Stauden aber haben Blumen, die mit einem Kelch versehen sind. Diese Kelche beschützen Anfangs, nebst den Schuppen an den Knöpfen, die Blume, und schwellen bisweilen auf, um die Früchte zu bilden; bisweilen aber fallen sie ab, nachdem sie den Staubfäden und Blumenblättern, als den prächtigsten Theilen der Blume, zur Stütze und auch zur Nahrung gedienet.

Blumen-Kohl, Carfiol, siehe unter **Kohl.**

Blumen-Kolbe, L. Spadix, heißt eigentlich die Blumenhülle eines Palmbaums; im allgemeinen Verstande aber bezeichnet diese Benennung die gewöhnlichen Blumenhüllen. Auch verstehet man den Stempel (Pistillum) darunter.

Blumen-Krone, L. Corolla, bedeutet bei den Pflanzen den sichtbarsten Theil einer Blume, und werden darunter die vielfarbigen zarten Theile derselben verstanden, welche die Erzeugungswerkzeuge umgeben. Der Theil, woraus die Krone zusammengesetzt ist, heißt das Kron-Blatt. Bestehet sie nur aus Einem, so ist sie einblätterricht; sind es aber mehrere, so nennet man sie zwei- drei- vierblätterricht, u. s. w.

Blumen-Krug, siehe **Blumen-Topf.**

Blumen-Lacke, siehe **Farben.** (Saft-)

Blumen-Liebhaber, siehe **Blumisten.**

Blumen-Mehl, siehe unter **Blumen-Staubfäden.**

Blumen-Monath, siehe **April.**

Blumen-Rohr, (Indianisches) L. Cannacorus; siehe unter **Rohr.**

Blumen-Scheide, L. Receptaculum, ist derjenige Theil der Pflanze, vermittelst dessen die Blume mit der Frucht zusam-

menhänget. Dieser Theil hat, nach den verschiedenen Geschlechtern, verschiedene Gestalten.

Blumen-Schirm, L. Vmbella, ist der runde Busch oder Wipfel gewisser Pflanzen, bei denen die Blumen dicht an einander und in gleicher Höhe stehen.

Blumen-Stäbe, siehe oben, S. 777.

Blumen-Staubfäden, L. Stamina, Fr. Etamines, heißen in der Mitte der Blühten, die kleinen stehenden Fäden, L. Filamenta, Fr. Filets, die an ihrem obern Ende Knöpfchen tragen, welche die Staubbeutel oder Staubkölbchen (Antheræ, Apices) heißen, in denen der sogenannte Blumenstaub, Samenstaub, Blumenmehl, L. Farina foecundans, Pollen, enthalten ist, welcher die im Pistill oder Griffel steckenden Embryonen des Samens befruchtet. Sie sind also die männlichen Theile einer Blume, oder die männlichen Werkzeuge der Zeugung.

Tournefort glaubte, die Staubfäden wären lauter abführende Kanäle, die wachsende unzeitige Frucht von ihren überflüßigen Säften zu befreyen; und von diesen Auswürfen der Frucht entstehe das Mehl oder der Staub in den Kölbchen. Andere Kräuterlehrer aber, als: Geoffroy, und insbesondere der Ritter Linnäus, weisen den Staubfäden einen edlern Nutzen an. Diese Männer erklären die Erzeugung der Pflanzen auf eine der thierischen Erzeugung ähnliche Weise. Sie behalten den Nutzen der Staubfäden bei, daß sie in ihren feinen Haargängen einen Saft absondern, welcher in den Kölbchen gesammelt, erhärtet, und in ein Mehl oder Staub verschändelt werde, von da er, wenn die Pflanze reifet, auf die Spitze des Stempels zerstreuet wird, indem die Kölbchen zerspringen; von hier steiget er durch einen Gang in den Keim hinab, woselbst er aufgenommen wird, und die Pflanze schwängert und befruchtet. Nach diesem Grundsatze sagt man, daß dieselbige Blume beiderlei Geschlechter enthält, davon jedes das Seine zur Zeugung beiträgt. Die Staubfäden sind der männliche Theil; und das Mehl, welches stets ein veligtes klebichtes Wesen hat, der Same; der Stempel ist das weibliche Glied, welches

hen seyn, damit die vom Regen oder Begießen sich sammelnden Feuchtigkeiten durchdringen, herausfließen, und also des Gewächses Wurzeln zu keiner Schimmelung und Fäule, und dadurch das ganze Gewächs zum unvermeidlichen Verderben, bringen mögen. Die beste Form ist, wenn sie oben etwas weiter sind, als unten: insonderheit aber kann man sich einige von den töpfernen Geschirren, unten mit einem 3 Finger tiefen und breiten Rande machen laßen, daß es das Ansehen hat, als ob das Geschirr in einem flachen Tiegel oder Scherbel stünde, damit man die zarten Gewächse darein setzen, den Rand herum aber mit Wasser anfüllen, und solchergestallt dieselben vor den schädlichen Ameisen und andern Ungeziefer in Sicherheit setzen möge. In die Blumengeschirre werden billig nur die besten, zartesten, raresten und schönsten Blumen und Gewächse gebracht, damit sie sowohl dem heftigen Regenwetter, Sturm-Winden und anderm Ungewitter, als auch der Winter-Kälte, und der Hitze im Sommer, entzogen werden können.

Alles, was man in die Geschirre von Knoll- und Zwiebelwerk einsetzet, mus nicht alsobald an die Sonne gebracht werden, zumahl wenn der Herbst warm ist, sondern eine Zeitlang an einem schattigten, jedoch luftigen, Orte verbleiben; sind es aber Wurzeln, so mus man sie so lange im Schatten laßen, bis sie hervor zu keimen anfangen, und sie alsdenn erst nach und nach der Sonne anvertrauen.

Blumen-Versendung, siehe oben, S. 764.

Blumen-Verständige, siehe Blumisten.

Blumen-Vogel, siehe Kolibri.

Blumenwerk, womit die Gärtner handeln, ist, was sowohl das aus- und einländische betrifft, fast von unzählbarer Menge. Es werden entweder die Zwiebeln davon

davon zum Fortpflanzen, oder die Blumen selbst in ihrer Erde, verhandelt; und man trifft gemeiniglich bei denjenigen, welche damit handeln, ein gedrucktes Register und Verzeichnis ihrer Nahmen davon an. Vornehmlich treiben die Holländer einen starken Handel damit. Siehe Blumisten.

Im vorigen Jahrhundert wurde in den Niederlanden ein so geldverschwenderischer Handel mit Blumenzwiebeln und Gewächsen getrieben, daß für manche, wegen ihrer großen Seltenheit, das Stück mit 2000 niederländischen Gulden, oder 800 Rthlr., bezahlt worden ist. Anizt können uns erfahrne Kunstgärtner dergleichen Verschwendung leicht ersparen.

Bei den Confect- und Zuckerbäckern, heißt, Blumenwerk dasjenige, welches sie nicht nur in Zucker einmachen, sondern auch mit einem hellen und durchsichtigen Candis zu überziehen wissen, darunter man die Blumen in ihrer natürlichen Farbe erkennen kann. Siehe oben, S. 770.

Blumen-Zwiebeln, L. Bulbus, Fr. Oignons de fleurs; siehe Zwiebelgewächse.

Blumicht, oder **Geblümt**, wird besonders von Stoffen und Zeugen gesagt, worinn allerhand künstliches, und der Natur nachgeahmtes, oder bloß durch des Künstlers oder Arbeiters Einbildungskraft ersonnenes, Blumenwerk, gewirket worden, und wodurch dieselben von den vollen oder glatten und gestreiften Zeugen unterschieden werden.

Es giebt geblümte Zeuge fast von allen Materien, wovon man glatte fabriciren kann, als: von Gold, Silber, Seide, Wolle, Garn, Baumwolle, u. s. w. Gemeiniglich aber giebt man diesen Zeugen den Nahmen desjenigen, welcher darinnen herrscht oder den Vorzug hat, und den Blumen, womit sie der Fabrikant ausgeziert hat, zum Grunde dienet. Also hat man: Geblümte Sammete, Brokate, Damaste, Atlasse,

laſſe, Taffente, Pannes, Mohre, u. ſ. w. wie auch insbeſondere geblümte Leinwand, oder ſogenannte Blumly-Leinwand, Fr. Toile à fleur, welche in der Schweiz, und ſonderlich im Canton Bern, verfertiget wird.

Blumiſten, Blumenliebhaber, Blumenverſtändige, Fleuriſten, Fr. Fleuriſte. Alſo nennet man insgemein diejenigen, welche ſich entweder ganz beſonders auf den Bau und die Wartung der Blumen verſtehen, und ſich auch mit vielem Fleiße darauf legen; oder auch, die nur einen ſonderlichen Gefallen daran haben, und ſich deswegen eigene Blumengärten anſchaffen, oder ſelbſt anlegen, und ſie mit vielen Koſten unterhalten. Auch nennen ſich die mit Blumenwerk handelnden, Blumiſten.

Blumly-Leinwand, ſiehe oben unter Blumicht.

Ende des fünften Theiles.

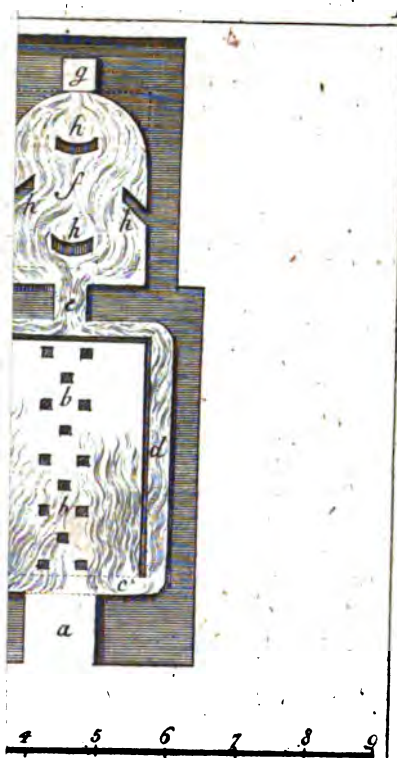
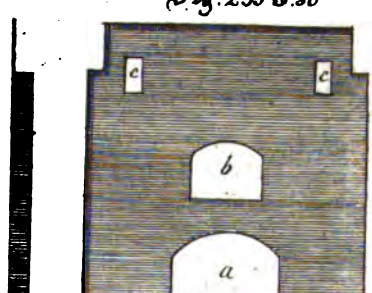


Fig. 238 S. 50



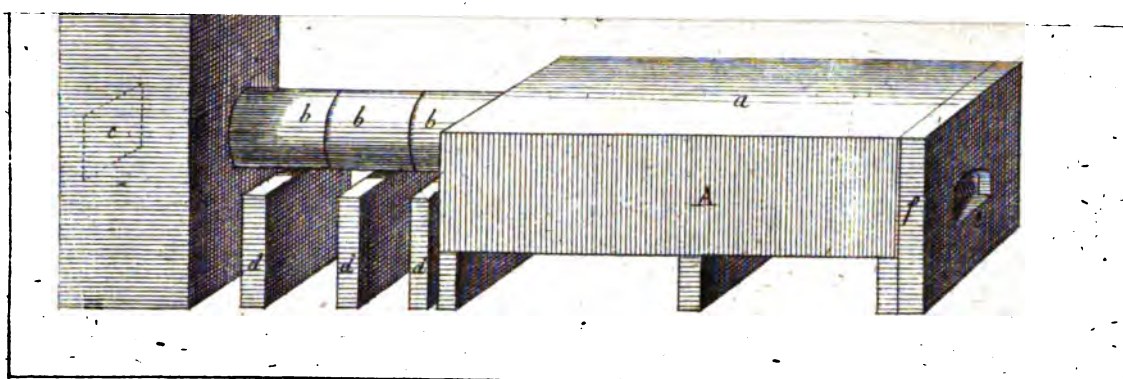
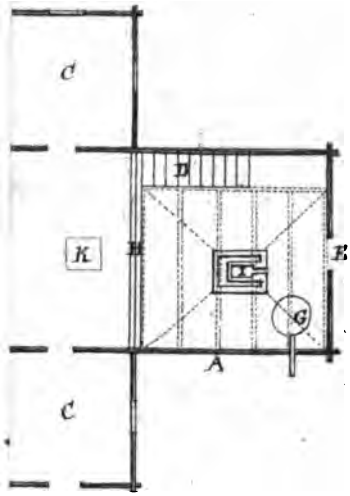

b
b
b
a
A
f
d
d
d

Fig. 237. S. 67.



10 15 20 Ellen

Fig. 239. S. 68.

Fig. 238. S. 67

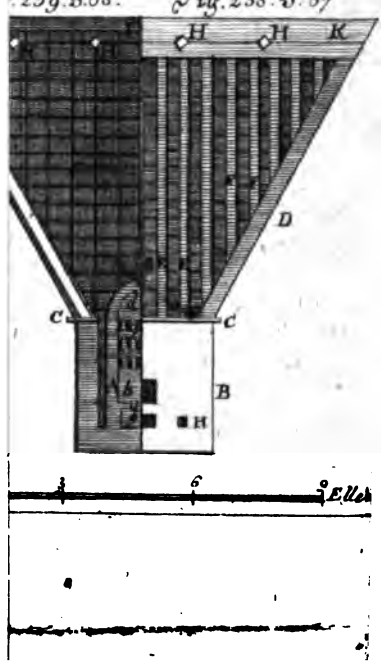
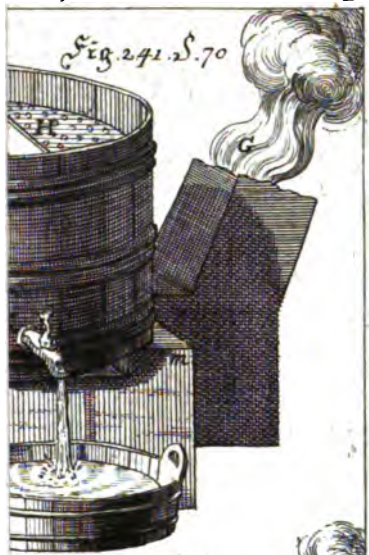


Fig. 241. S. 70



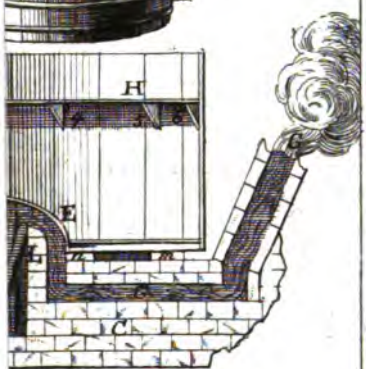
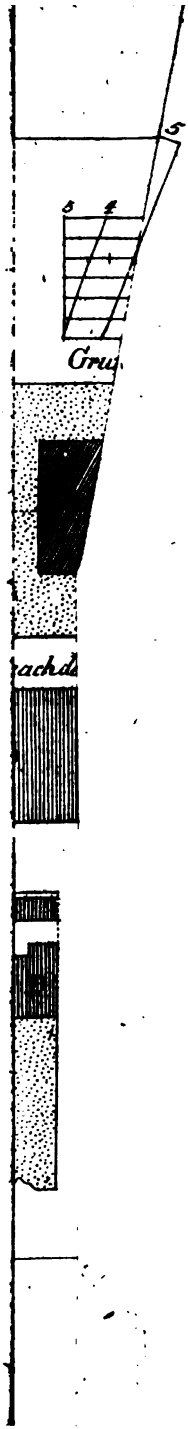
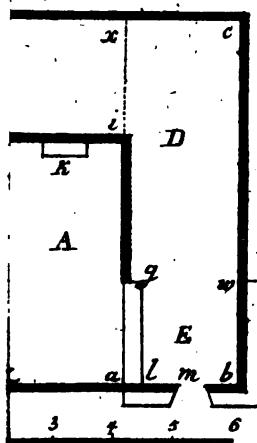


Fig. 242. S. 71

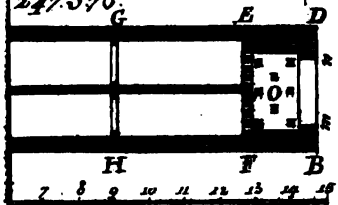
Fig. 243. S. 71


5
5
4
Gru
achd

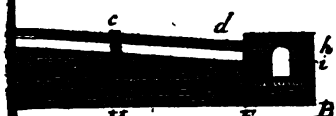
246. S. 75.



247. S. 76.



248. S. 76.



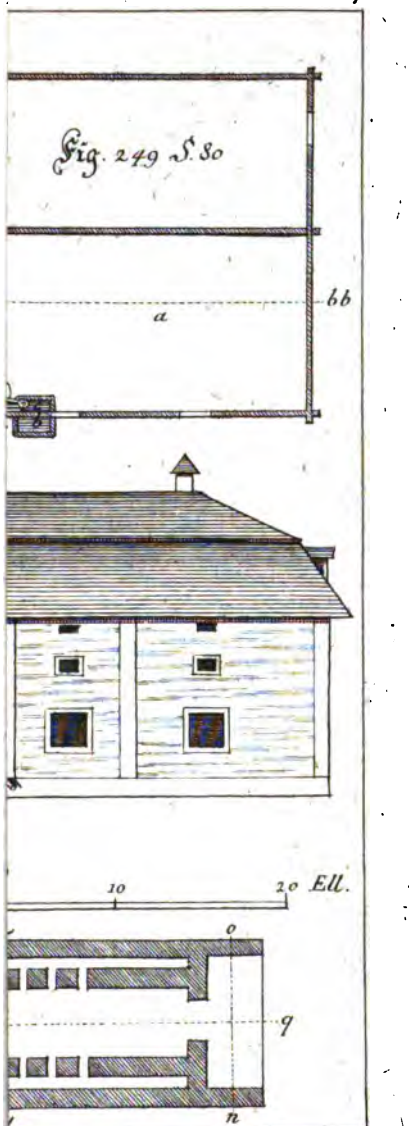


Fig. 249 S. 80
a
bb
10
20 Ell.
o
g
n

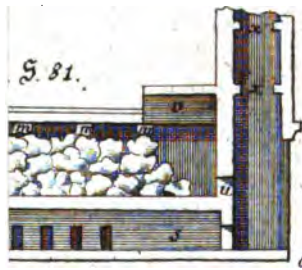
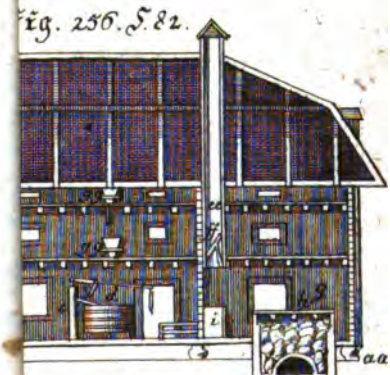


Fig. 256. S. 82.

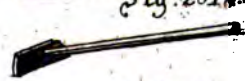


84.

hh

f. 260

Fig. 261 S. 87



5 10 CU.

66. S. 164.

Fig. 262. S. 89.

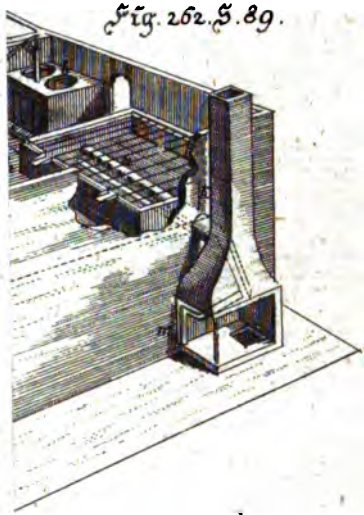


Fig. 264. S. 164.

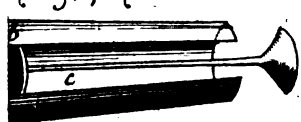
Fig. 269. S. 163.

Fig. 270. S. 195

165.

Fig. 267. S. 164.

Fig. 271. S. 200



272.

wovon 1 Cub. Zoll
wiegt 545. ass
7/8
1/8
a
Halb od. schwach Bier
1 Cub. Zoll
wiegt 550 ass
5/8
3/8
Tischbier 1 Cub. Zoll
wiegt 554 ass
3/8
5/8
Mittelbier 1 Cub. Zoll
wiegt 558 1/2 ass
1/8
7/8
wovon 1. Cub. Zoll
wiegt 563. ass
wiegen 553. ass

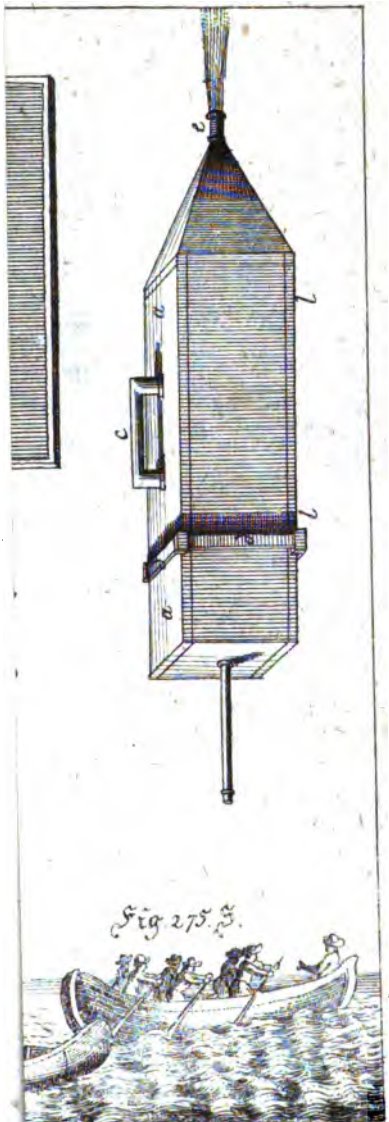
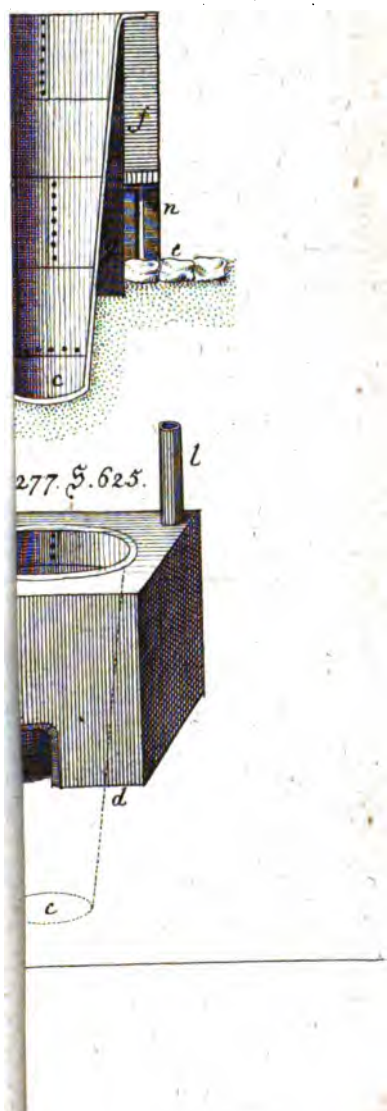


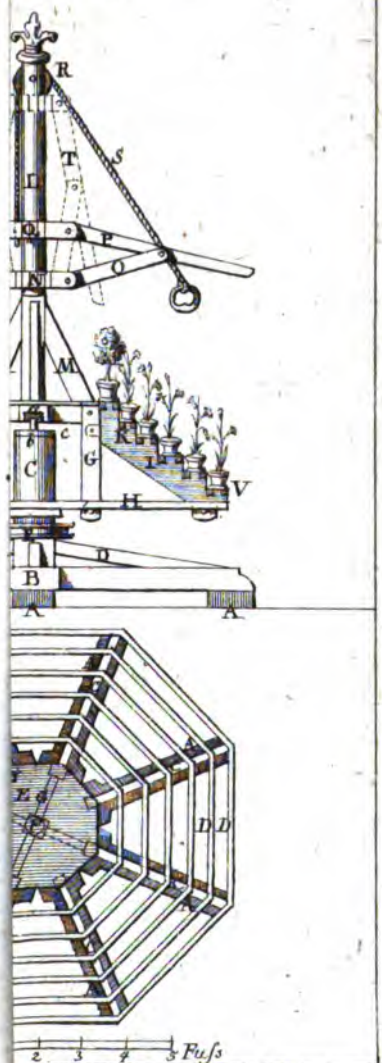
Fig. 275.

1 2 3 4 Fuß

Fig. 278.



S. 762.



UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06560 1315
A 53123 DUPL